



Energie- und Klimaschutzmanagement

Der Schlüssel zu mehr Energieeffizienz in Kommunen

Inhalt

Einleitung	4
Einführung in das kommunale Energie- und Klimaschutzmanagement	6
Verbesserung der Energieeffizienz – eine kommunale Querschnittsaufgabe	8
1. Schritt 1: Schaffen Sie die notwendigen Organisationsstrukturen	10
1.1 Benennen Sie einen Energie- und Klimaschutzkoordinator	11
1.2 Richten Sie eine Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz ein	12
2. Schritt 2: Entwickeln Sie ein energie- und klimapolitisches Leitbild für Ihre Kommune	13
2.1 Bestimmen Sie den Koordinator	14
2.2 Bringen Sie die Beteiligten an einen Tisch	14
2.3 Definieren Sie das Leitbild	14
2.4 Beschließen Sie das Leitbild im Gemeinderat	14
2.5 Veröffentlichen Sie das Leitbild	15
2.6 Überprüfen Sie das Leitbild regelmäßig	15
3. Schritt 3: Analysieren Sie die Ausgangssituation	17
3.1 Machen Sie eine Bestandsaufnahme	18
3.2 Bewerten Sie die Istsituation in den einzelnen Handlungsfeldern	20
3.3 Ermitteln Sie überschlägig die Energieeinsparpotenziale	21
3.4 Schauen Sie bei den „großen Verbrauchern“ genau hin	22
3.5 Erstellen Sie eine Gesamtbetrachtung und identifizieren Sie die wichtigsten Handlungsfelder	22
3.6 Erstellen Sie einen Energiebericht	23



10



17



13



4. Schritt 4: Setzen Sie Ziele und entwickeln Sie Maßnahmen	24
4.1 Konkretisieren Sie die Ziele für die einzelnen Handlungsfelder.....	25
4.2 Stellen Sie die Energie- und Klimaschutzmaßnahmen zusammen	26
4.3 Erstellen Sie für die infrage kommenden Maßnahmen ein Maßnahmenblatt	28
4.4 Setzen Sie Prioritäten bei der Maßnahmenauswahl	29
4.5 Stellen Sie das Energie- und Klimaschutzprogramm auf.....	30
4.6 Beschließen Sie das Energie- und Klimaschutzprogramm im Gemeinderat.....	30
5. Schritt 5: Planen Sie die Finanzierung und die Umsetzung der Maßnahmen	31
5.1 Finden Sie das passende Förderangebot für die geplanten Maßnahmen	33
5.2 Prüfen Sie die Finanzierung und Umsetzung durch einen- privaten Dienstleister	33
5.3 Entscheiden Sie sich für eine Finanzierungs- bzw. Umsetzungsvariante ...	35
5.4 Organisieren Sie die Planung	36
6. Schritt 6: Setzen Sie das Energie- und Klimaschutzprogramm um.....	37
6.1 Interne Kommunikation	38
6.2 Zeitcontrolling.....	38
6.3 Fehlerfrüherkennung.....	38
6.4 Krisenmanagement	39
Bilanzieren, überprüfen, aktualisieren	40
Angebote der dena für Kommunen	41
Impressum.....	43

Einleitung

Die Landkreise, Städte und Gemeinden in Deutschland stehen ihren Beitrag zum Klimaschutz leistend. Zugleich macht ihnen häufig eine schwierige Haushaltssituation zu schaffen. In allen Aufgabenbereichen – ob in der Verwaltung des Gebäudebestands, in der Bereitstellung des öffentlichen Personennahverkehrs oder im Schulwesen – müssen Kommunen heute neue Wege beschreiten, um ihren breit gefächerten Aufgaben zukünftig gerecht zu werden. Auch die steigenden Energiepreise machen diese Veränderungen dringend erforderlich.

Durch Steigerung der Energieeffizienz in allen kommunalen Handlungsfeldern können die Kommunen diesen Herausforderungen erfolgreich begegnen. Mehr als 4,8 Milliarden Euro geben Städte, Landkreise und Gemeinden jährlich für Energie aus. Eine Kommune, die konsequent Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs umsetzt, engagiert sich für den Klimaschutz, spart Energiekosten und wird deutlich unabhängiger von zukünftigen Energiepreisentwicklungen. In ihrer wichtigen Vorbildfunktion stärkt sie zudem das Umweltbewusstsein ihrer Bürger und regt zum Mitmachen an. Eine energieeffiziente Kommune ist für die Herausforderungen der Zukunft gut gerüstet.

Viele Kommunen in Deutschland haben die Notwendigkeit und die Vorteile eines effizienten Umgangs mit Energie längst erkannt. Einige Beispiele ausgezeichneter Gemeinden belegen: Klimaschutz ist möglich und lohnenswert. Für die Nachhaltigkeit und den maximalen Erfolg der Energieeffizienzmaßnahmen ist dabei die richtige Vorgehensweise ausschlaggebend. Denn die Steigerung der Energieeffizienz in der gesamten Kommune ist eine komplexe Aufgabe. Es gibt viele Ansatzpunkte und mögliche Lösungen für das Energiesparen. Die Prioritätensetzung und die Wahl der richtigen Maßnahmen erfordert eine gründliche Analyse der Ausgangssituation und der vorhandenen Energieeffizienzpotenziale. Je größer eine Kommune, desto wichtiger ist es zudem, die verschiedenen Aktivitäten miteinander zu verzahnen und die notwendige Abstimmung der beteiligten Bereiche herbeizuführen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Energieeffizienzmaßnahmen gut aufeinander abgestimmt sind und das Einsparpotenzial möglichst vollständig ausgeschöpft wird. Die Umsetzung der Maßnahmen erfordert ein gut organisiertes Projektmanagement, das die Einhaltung der Zeitpläne und des Kostenbudgets im Blick hat sowie ein kontinuierliches Erfolgscontrolling nach dem Abschluss der Maßnahmen durchführt. Eine Kommune, die die Energieeffizienz in allen ihren Handlungsfeldern – ob im Bereich Gebäude oder Energiesysteme, Stromnutzung oder Verkehr – nachhaltig verankern möchte, sollte ganzheitlich denken und systematisch vorgehen.

Im Rahmen des Energiemanagements wurde das Handlungsfeld Gebäude so definiert, dass die Energieverbräuche für Wärme und Strom (beispielsweise für Beleuchtung oder Bürogeräte) erfasst werden. Das Handlungsfeld Stromnutzung bezieht sich auf stromverbrauchende Anlagen oder Infrastruktureinrichtungen wie Straßenbeleuchtung, Lichtsignalanlagen, Kläranlagen und Pumpwerke.





Um Städte, Landkreise und Gemeinden auf diesem Weg zu unterstützen, hat die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) ein Energie- und Klimaschutzmanagement speziell für Kommunen entwickelt. Dieses Managementsystem definiert die Organisationsstrukturen und Prozesse, die in einer Kommune notwendig sind, um die Energieeinsparpotenziale in allen Handlungsfeldern kontinuierlich zu heben und empfiehlt einzelne Maßnahmen und Schritte. Das kommunale Energie- und Klimaschutzmanagement der dena bietet für alle Kommunen unabhängig von der Größe und der Ausgangssituation eine sehr gute Basis für die Umsetzung von erfolgreichen Klimaschutz- und Energiesparmaßnahmen. Diese Broschüre erläutert das Energie- und Klimaschutzmanagement der dena und zeigt, in welchen Schritten und mit welchen Instrumenten eine Kommune ihren Gesamtenergieverbrauch langfristig erfolgreich senken kann. Sie bietet kommunalen Verwaltungen wertvolle Anregungen und Tipps für eine bessere Organisation der internen Abläufe und das Management von Energieeffizienzmaßnahmen. Das Energie- und Klimaschutzmanagement der dena wurde gemeinsam mit Musterkommunen unterschiedlicher Größe seit 2010 entwickelt.

Aufbauend auf das Energie- und Klimaschutzmanagement bietet die dena eine Zertifizierung als dena-Energieeffizienz-Kommune an, die eine erfolgreiche Anwendung des Managementsystems bestätigt. Inzwischen wenden ca. 70 Kommunen in Deutschland das Energie- und Klimaschutzmanagement an und 15 Kommunen wurden als dena-Energieeffizienz-Kommune zertifiziert (Stand Dezember 2018).

Jede Kommune kann diese Broschüre als Anregung nutzen, um sofort mit der effektiven Gestaltung des Klimaschutzes zu beginnen.



Tipp: Unter diesem Link stellt die dena ein Glossar zur Erläuterung der hier verwendeten Begriffe bereit:
www.energieeffiziente-kommune.de/glossar

Einführung in das kommunale Energie- und Klimaschutzmanagement

Das kommunale Energie- und Klimaschutzmanagement der dena ist ein zyklisches Verfahren zur Steigerung der Energieeffizienz in einer Kommune. Es definiert die zur Erreichung dieses Ziels notwendigen Organisations- und Informationsstrukturen, regelt Zuständigkeiten und Abläufe, schlägt konkrete Maßnahmen und Hilfsinstrumente vor. Das Energie- und Klimaschutzmanagement ist ein Kreislaufsystem, das aus sechs aufeinander aufbauenden Schritten besteht. Die in einer Kommune bereits vorhandenen Aktivitäten und Managementstrukturen im Bereich Energie und Klimaschutz können in das neue Managementsystem integriert werden.



Im Folgenden finden Sie die einzelnen Schritte des Energie- und Klimaschutzmanagements der dena im Überblick:

1. Organisationsstrukturen schaffen: Damit das Energie- und Klimaschutzmanagement reibungslos funktioniert, gilt es für die Kommune, als Erstes klare Organisationsstrukturen zu schaffen und Zuständigkeiten festzulegen. Notwendig ist die Benennung eines Energie- und Klimaschutzkoordinators und zum Beispiel einer Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz.

2. Leitbild entwickeln: Sind die Zuständigkeitsbereiche festgelegt, kann eine Kommune mit der Entwicklung eines energie- und klimapolitischen Leitbilds beginnen. Dieses muss mit einem Ratsbeschluss in den kommunalen Strukturen verankert und öffentlich bekannt gemacht werden. Mit dem Leitbild unterstreicht die Kommune die Bedeutung von Energieeffizienz und Klimaschutz in ihren Handlungsfeldern. Das Leitbild enthält eine übergeordnete Vision und die freiwillige Verpflichtung zur kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz.

3. Ausgangssituation analysieren: Die Analyse der Ausgangssituation der Kommune ist die Voraussetzung für eine sinnvolle Maßnahmenplanung. Für jedes kommunale Handlungsfeld müssen die Auswertung der Bestandsdaten und die Ermittlung der Effizienzpotenziale einzeln durchgeführt werden. So können die Möglichkeiten in den einzelnen Handlungsfeldern miteinander verglichen und in einer integrierten Gesamtschau bewertet werden.

4. Operative Ziele setzen und Maßnahmen entwickeln: Auf der Basis der Analyse der Ausgangssituation kann die Formulierung messbarer Ziele für die einzelnen Handlungsfelder und für die gesamte Kommune erfolgen. Sie hilft der Kommune, den Erfolg der Energieeffizienz- und Klimaschutzaktivitäten kontinuierlich zu überprüfen. Auf der Grundlage der Ziele können Maßnahmen entwickelt und sinnvolle Prioritäten gesetzt werden.



Schritt für Schritt zu mehr Energieeffizienz: Das Energie- und Klimaschutzmanagement der dena (Quelle: dena)

5. Maßnahmen finanzieren und planen: Die Auswahl der Maßnahmen und ihre Finanzierung sind eng miteinander verzahnt. Die Finanzierung von Modernisierungsmaßnahmen kann zum Beispiel von einem privaten Energiedienstleister übernommen werden wie im Fall von Contracting. Finanzierungs- und Förderangebote gibt es zudem vom Bund und den Ländern. Wurden Maßnahmen festgelegt, ist ihre detaillierte Planung an der Reihe. Nach Möglichkeit sollte die Planung der Maßnahmen mit der Haushaltsplanung synchronisiert werden.

6. Maßnahmen umsetzen: Bei der Umsetzung von Maßnahmen kommt es auf ein gutes Projektmanagement an. Mithilfe eines Fehlerfrüherkennungsverfahrens können die Verantwortlichen die Einhaltung der vorgegebenen Zeitpläne, des Kostenbudgets und die Erreichung der Ziele kontrollieren.

Zu jedem Zeitpunkt empfiehlt sich für eine Kommune der kritische Blick auf das gesamte Verfahren. Es muss immer wieder

geprüft werden, ob die Ergebnisse der einzelnen Schritte zueinander passen, ob es keine Widersprüche zum Beispiel in den gesetzten Zielen und den aufgestellten Maßnahmenpaketen gibt und das Energie- und Klimaschutzmanagement als System gut funktioniert.

Nach der vollständigen Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen ist der erste Durchlauf des Energie- und Klimaschutzmanagements abgeschlossen. Mit der Auswertung des Erreichten, der Überprüfung des Leitbilds und der energie- und klimapolitischen Ziele in der Kommune kann dann die nächste Runde des Managementkreislaufs beginnen. Die Steigerung der Energieeffizienz in einer Kommune ist ein kontinuierlicher Prozess, der nie an sein Ende kommt. Denn Einsparpotenzial ist auch in Kommunen mit einem geringen Energieverbrauch vorhanden.

Verbesserung der Energieeffizienz – eine kommunale Querschnittsaufgabe

Für Kommunen besteht in vielen Handlungsfeldern die Möglichkeit, die Energieeffizienz zu verbessern sowie den Anteil erneuerbarer Energien zu steigern und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Vor allem die kommunalen Gebäude sind große Energieverbraucher mit viel Einsparpotenzial. Aber auch bei der Gestaltung des Angebots für den öffentlichen Personennahverkehr, der Optimierung der Energieversorgung sowie der Schaffung von Siedlungsstrukturen lassen sich das Energiesparen und der Klimaschutz voranbringen.

Um die Umsetzung des Energieeffizienzvorhabens und die Zuordnung der Energiesparmaßnahmen in einer Kommune zu erleichtern, werden im Rahmen des kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagements der dena insgesamt vier Handlungsfelder unterschieden:

1. Gebäude: In den rund 176.000 kommunalen Liegenschaften steckt eine Menge Einsparpotenzial. Durch eine energetische Sanierung der kommunalen Wohn- und Nichtwohngebäude oder auch durch die Anwendung von Energiesparpartnerschaften (wie z. B. Energiespar-Contracting) können Kommunen den Energieverbrauch in ihren eigenen Liegenschaften erheblich reduzieren. Um die Energieeffizienz von Gebäuden im privaten Besitz zu steigern, können Kommunen Informations- und Motivationskampagnen für Bürger und Unternehmen durchführen und zum Beispiel Förderprogramme initiieren.

2. Energiesysteme: Die Herausforderung für eine Kommune besteht darin, den gesamten Energiebedarf zu optimieren und ihn klimaschonend, sicher und preiswert zu decken. Eine gute kommunale Strategie zur nachhaltigen Energieversorgung umfasst die effiziente Erzeugung, Verteilung und Verwendung von Energie. Die Kommune bewegt sich hier im Spannungsfeld der sich wandelnden Energiesysteme. Zum Beispiel wird künftig Strom – stärker als in der Vergangenheit – viele Quellen haben: Großkraftwerke werden gemeinsam mit Offshore-Windkraftanlagen und einer Vielzahl kleinerer Windkraft-, Biomasse-, Kraft-Wärme-Kopplungs- und Photovoltaik-Anlagen den benötigten Strom erzeugen. Energiespeicher und Lastmanagement können Energieversorgungssysteme flexibler machen, um die zunehmende Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu integrieren.

3. Verkehr: Mobilität ist die Grundlage für Wirtschaft, Arbeit und Leben der Bürger. Aber Verkehr braucht auch viel Energie und verursacht CO₂-Emissionen. Eine Kommune hat viele Möglichkeiten, Verkehr energieeffizient zu gestalten, ohne die Mobilität einzuschränken. Im direkten Einflussbereich steht vor allem der kommunale Fuhrpark. Indirekte Maßnahmen zielen darauf ab, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und den verbleibenden Verkehr stadtvträglich zu gestalten.

4. Stromnutzung / Technische Anlagen: Aufgrund hoher Strompreise und einer steigenden Anzahl stromnutzender Anwendungen sind die Stromkosten für kommunale Haushalte in den vergangenen Jahren zu einer erheblichen Belastung geworden. Effiziente Systeme senken den Energieverbrauch um bis zu 50 Prozent. Kommunen können an verschiedenen Punkten ansetzen, um ihre Systeme zu optimieren, beispielsweise durch den Einsatz effizienter Technik in der Straßenbeleuchtung oder bei Lichtsignalanlagen.

Zwischen den einzelnen Handlungsfeldern gibt es viele thematische Überschneidungen, die rechtzeitig erkannt werden müssen und die eine enge Zusammenarbeit verschiedener Bereiche erfordern. Ein wichtiges Querschnittsthema in einer Kommune ist die Beschaffung von Geräten und Dienstleistungen. Ein anderes übergreifendes Thema ist die Schaffung energiesparender Siedlungsstrukturen. Integrierte Stadtentwicklungskonzepte und Energieeffizienzkriterien bei der Raumplanung fördern nachhaltiges Bauen, energetisch sinnvolle Energieversorgungsinfrastrukturen und effiziente Mobilität.



Die Handlungsfelder des Energie- und Klimaschutzmanagements im Überblick (Quelle: dena)

Innerhalb eines Handlungsfelds kann eine Kommune direkt Einfluss nehmen auf die Reduktion des Energieverbrauchs, so zum Beispiel durch die Sanierung der eigenen Gebäude oder die Modernisierung der Straßenbeleuchtung. Andere Bereiche, wie zum Beispiel das Verhalten ihrer Bürger, kann eine Kommune im Hinblick auf Energieeffizienzsteigerung nur indirekt beeinflussen. Dazu kann sie sich freiwilligen Aufgaben stellen wie zum Beispiel der Information der Bürger und Unternehmen zum Thema energiesparendes Bauen und Sanieren. Bei der Einführung des kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagements sollte sich eine Kommune zunächst auf diejenigen Bereiche innerhalb der Handlungsfelder konzentrieren, die sie ganz direkt beeinflussen kann und für die auch konkrete Informationen zum Energieverbrauch und den -kosten zur Verfügung stehen. Hier kann die Kommune die Systematik des Energie- und Klimaschutzmanagements leicht anwenden und messbare Erfolge erzielen.



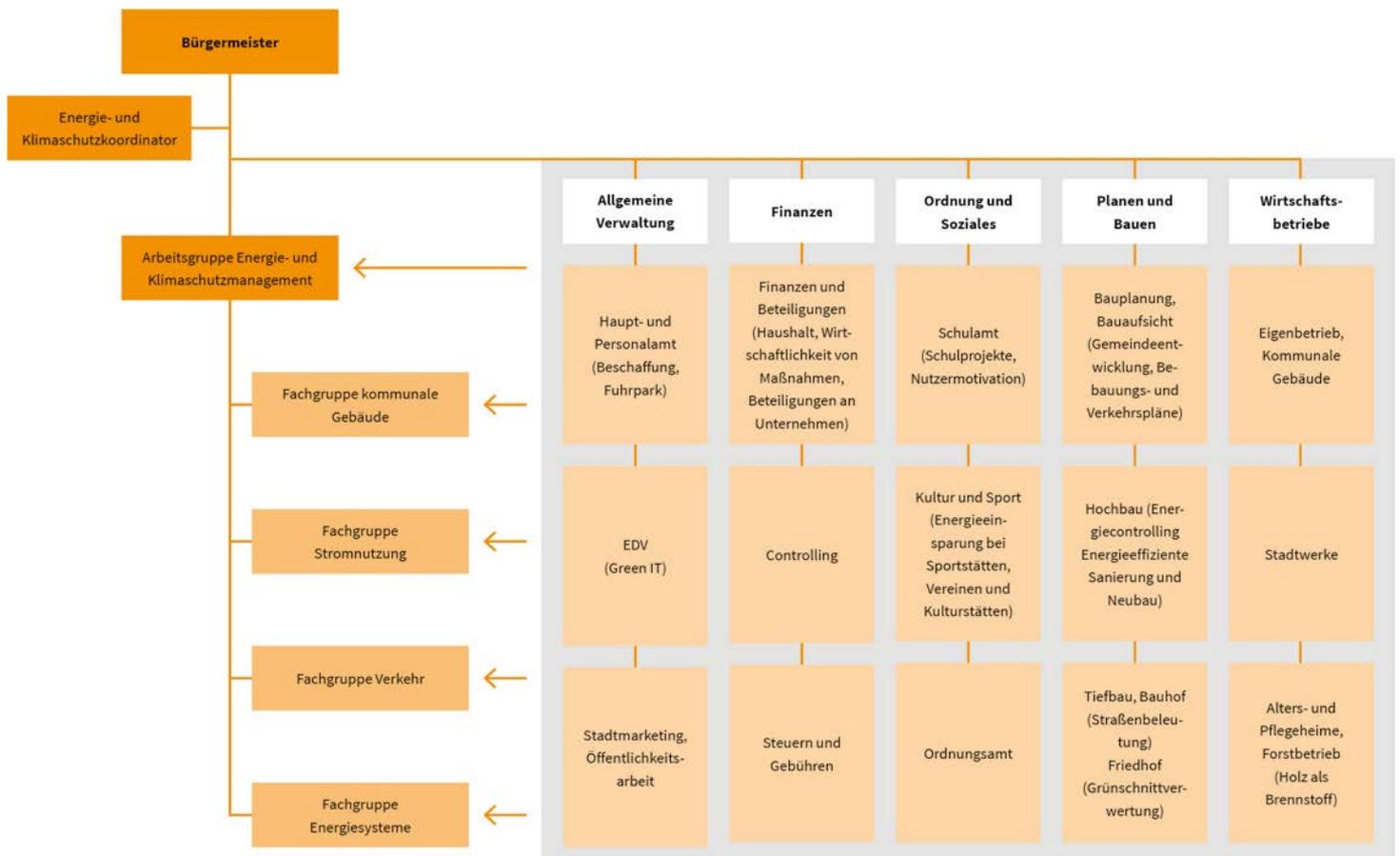
Tipp: Zum Thema „Öffentlichkeitsarbeit für Klimaschutz in der Kommune“ hat die dena einen eigenen Leitfaden im PDF-Format herausgegeben. Der Leitfaden steht Ihnen zum Download hier zur Verfügung: www.energieeffiziente-kommune.de/publikationen

1.

Schritt 1: Schaffen Sie die notwendigen Organisationsstrukturen

Damit das Energie- und Klimaschutzmanagement in Ihrer Kommune reibungslos funktioniert, sollten Sie als Erstes klare Organisationsstrukturen schaffen und Zuständigkeiten festlegen. Es müssen Aufgabenbereiche sowie Entscheidungsbefugnisse definiert werden. Empfehlenswert ist die Benennung eines Energie- und Klimaschutzkoordinators sowie die Einrichtung einer Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz. Auch das Zeitbudget sollte so geplant werden, dass es für die Erfüllung der energieund klimaschutzbezogenen Aufgaben ausreicht.





Beispiel: Organisationsstruktur des Energie- und Klimaschutzmanagements (Quelle: dena)

1.1 Benennen Sie einen Energie- und Klimaschutzkoordinator

Eine Schlüsselrolle für die Einführung und Umsetzung des Energie- und Klimaschutzmanagements nimmt der Energie- und Klimaschutzkoordinator ein. Organisatorisch sollte der Koordinator als Stabsstelle der Verwaltungsspitze unterstellt werden.

Der Energie- und Klimaschutzkoordinator benötigt umfassenden Zugang zu allen energierelevanten Sachverhalten. Auch in die Informationswege der Verwaltung muss er einbezogen werden. Daher sollten die Kompetenzen des Koordinators in der Organisationsstruktur der Kommune definiert und in einer Stellenbeschreibung festgehalten werden. Auch die Aufgaben des Energie- und Klimaschutzkoordinators sollten in der Stellenbeschreibung dokumentiert sein.

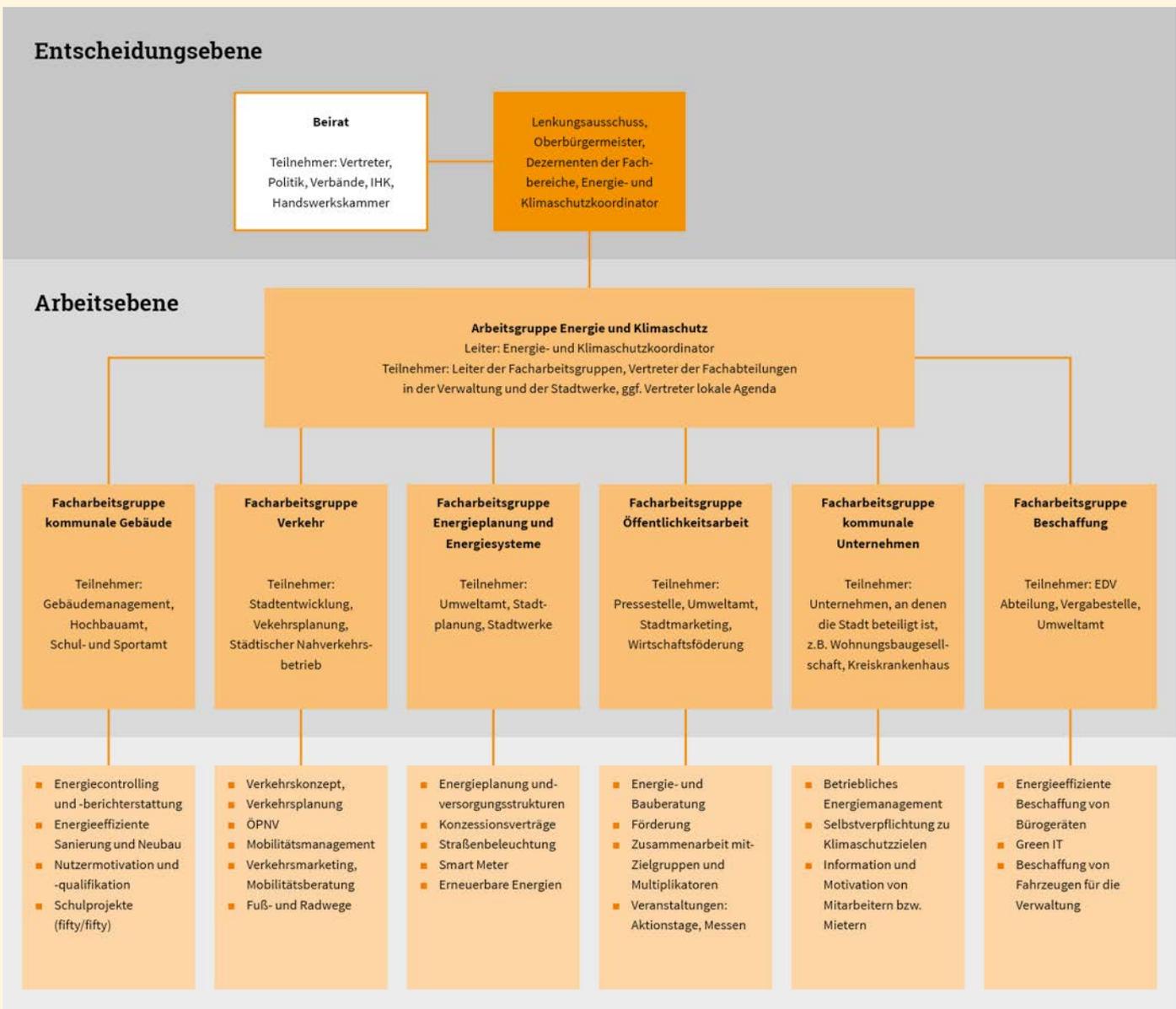
Aufgaben des Energie- und Klimaschutzkoordinators:

- Koordination von Energieeffizienzaktivitäten verschiedener kommunaler Bereiche.
- Gewährleistung eines Informationsaustausches zwischen den Verwaltungsbereichen durch regelmäßige Arbeitstreffen, Rundschreiben und Berichte.
- Abstimmung der Aktivitäten und regelmäßige Treffen zum Erfahrungsaustausch mit den Verantwortlichen der verschiedenen Bereiche.
- Verantwortung für die Einführung, Anwendung und kontinuierliche Verbesserung des Energie- und Klimaschutzmanagementsystems.
- Überprüfung der Einhaltung von Zielen und Zeitplänen.
- Pflege der Kontakte zu den Akteuren außerhalb der Verwaltung, zum Beispiel lokalen Umwelt- und Klimaschutzinitiativen und den Wirtschaftsverbänden.

1.2 Richten Sie eine Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz ein

Die integrierte Verbesserung der Energieeffizienz in allen Handlungsfeldern einer Kommune erfordert die interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Ämter und Abteilungen. Verwaltungintern ist es notwendig, die Spezialisten aus den einzelnen Abteilungen in die inhaltliche Diskussion der Maßnahmenplanung zu integrieren.

Gut geeignet ist dafür die Einrichtung einer Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz. An der Spitze dieser Gruppe sollte der Energie- und Klimaschutzkoordinator der Kommune stehen. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz werden zum Beispiel aus den Bereichen Hochbau, Umwelt und Klimaschutz sowie Stadtentwicklung berufen. Bei Bedarf werden weitere Personenkreise einbezogen, zum Beispiel Vertreter der Stadtwerke oder Energieversorger.



Beispiel für eine umfangreichere Organisationsstruktur: Organigramm der Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz in Anlehnung an die Landeshauptstadt Magdeburg (Quelle: dena)

2.

Schritt 2: Entwickeln Sie ein energie- und klimapolitisches Leitbild für Ihre Kommune

Nach der Schaffung von Organisationsstrukturen und der Festlegung von Zuständigkeitsbereichen können Sie jetzt mit der inhaltlichen Arbeit beginnen. Als nächsten Schritt empfiehlt es sich, das Vorhaben „Steigerung der Energieeffizienz“ aktiv auf die politische Agenda in Ihrer Kommune zu setzen und diese Vision in einem energie- und klimapolitischen Leitbild zu verankern. Ein Leitbild setzt für alle Beteiligten den nötigen Handlungsrahmen und bietet langfristige Orientierung bei der Definition quantitativer, messbarer Ziele und auch der Planung und Bewertung konkreter Maßnahmen. Es ist ein zentrales Steuerungs- und Kommunikationsinstrument, das für die Herausbildung einer gemeinsamen Identität in einer Kommune sorgt. Die Praktikabilität und Aktualität des Leitbilds muss in einer Kommune immer wieder überprüft werden.



2.1 Bestimmen Sie den Koordinator

Für die Entwicklung eines energie- und klimapolitischen Leitbilds sollte der Energie- und Klimaschutzkoordinator die Vorbereitung und Koordination übernehmen. Ist die Stelle eines Energie- und Klimaschutzkoordinators noch nicht eingerichtet, kann zum Beispiel jemand aus einer Fachabteilung der Verwaltung oder ein Mitglied des Gemeinderats diese Aufgabe übernehmen. Die Verantwortung für die Verabschiedung des Leitbilds liegt beim Bürgermeister selbst. Nach der Beschlussfassung im Gemeinderat unterzeichnet er das Leitbild und vertritt dieses gegenüber der Öffentlichkeit.

2.2 Bringen Sie die Beteiligten an einen Tisch

Kommunale Energiepolitik und Klimaschutz sind Querschnittsaufgaben, die viele Bereiche innerhalb einer Kommune betreffen. Für die Entwicklung eines umfassenden energie- und klimapolitischen Leitbilds ist es sinnvoll, unterschiedliche Akteure einzubeziehen und einen breiten Konsens der Beteiligten zu erzielen. Dazu gehören Vertreter aus Politik und Verwaltung, aber auch zum Beispiel aus der regionalen Wirtschaft sowie regional anerkannte Fachexperten.

2.3 Definieren Sie das Leitbild

Das Leitbild umfasst die energie- und klimapolitische Vision einer Kommune und legt die Handlungsgrundsätze sowie die langfristigen Gesamtziele fest. Häufig werden in

kommunalen Leitbildern bereits konkrete Ziele und einzelne Maßnahmen formuliert. Stark handlungsbezogene Formulierungen sind jedoch besser in einem Energie- und Klimaschutzprogramm aufgehoben. Dieses wird in kürzeren Zeitabständen aktualisiert und enthält konkrete Energieeffizienzmaßnahmen. Nutzen Sie für die Formulierung des Leitbilds Beispiele im Kasten auf der nächsten Seite. Weitere umfangreichere Formulierungshilfen finden Sie im Internet unter www.energieeffiziente-kommune.de.

2.4 Beschließen Sie das Leitbild im Gemeinderat

Die Praktikabilität des energie- und klimapolitischen Leitbilds sollte überprüft und verbindlich mit einem Ratsbeschluss in den kommunalen Strukturen verankert werden. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass alle Beteiligten mit seiner Anwendung einverstanden sind und die formulierten Grundsätze und Leitlinien bei ihrem Handeln berücksichtigen.



Tipp: Eine Vorlage zur Formulierung Ihres Leitbilds finden Sie im Internet unter www.energieeffiziente-kommune.de/werkzeuge

Übrigens: Viele Kommunen schließen sich bestehenden Klimaschutznetzwerken an. Damit ist in der Regel die Übernahme bestimmter Ziele und Leitsätze verbunden. Die Netzwerkziele und Leitsätze können dann in das eigene öffentlichkeitswirksame energiepolitische Leitbild als Ergänzung aufgenommen werden.

Beispiele für bestehende Netzwerke: Klima-Bündnis (Alianza del Clima e. V.) ist ein europäisches Städtenetzwerk, deren Mitgliedskommunen sich zu einer kontinuierlichen Verminderung ihrer lokalen Treibhausgasemissionen verpflichten.

Konvent der Bürgermeister (Covenant of Mayors): Darin haben sich europaweit Kommunen auf Initiative der Europäischen Kommission zusammengeschlossen. Die Unterzeichner verpflichten sich zur Umsetzung von Aktionsplänen für nachhaltige Energie und zu CO₂-Minderungen, die über die Vorgabe der Klimaschutzziele der EU hinausgehen.





2.5 Veröffentlichen Sie das Leitbild

Nachdem sich die kommunale Spitze mit dem Ratsbeschluss zum Leitbild bekannt hat, müssen die Leitbildgedanken als Erstes an die Mitarbeiter der kommunalen Verwaltung kommuniziert werden. Nur wenn das Leitbild auch gelebt und erinnert wird, können die formulierten energie- und klimapolitischen Ziele erreicht werden. Das Leitbild sollte aber auch öffentlich zugänglich gemacht werden, zum Beispiel der lokalen Presse, als Teil einer Imagebroschüre oder auf der kommunalen Webseite. So erreichen Sie auch die Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit dem Leitbild in Ihrer Kommune.



Tipp: Häufig haben Kommunen bereits Leitbilder in einzelnen Bereichen wie zum Beispiel dem Tourismus. Diese können um energie- und klimapolitische Leitsätze ergänzt werden.

2.6 Überprüfen Sie das Leitbild regelmäßig

Das energie- und klimapolitische Leitbild muss regelmäßig überprüft werden. So stellen Sie fest, ob Sie Ihre Ziele erreichen und können reagieren, wenn Nachbesserungsbedarf besteht. Mit dem Überprüfen und Überarbeiten des Leitbilds können Sie außerdem veränderte politische und rechtliche Rahmenbedingungen berücksichtigen sowie technologische Innovationen oder neue wissenschaftliche Erkenntnisse zum Klimawandel einfließen lassen.

Anforderungen an das energie- und klimapolitische Leitbild in Anlehnung an die DIN EN 50001 für das Energiemanagement in Unternehmen und Organisationen

Selbstverpflichtung: Das Leitbild muss zum Ausdruck bringen, dass sich Ihre Kommune zur kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz und zum sorgsamem Umgang mit Energie verpflichtet. Darüber hinaus ist es wichtig festzuhalten, dass Ihre Kommune die dafür notwendigen Ressourcen und Informationen bereitstellt und die energierelevanten gesetzlichen und anderen Anforderungen einhalten wird. Das Leitbild soll durch einen politischen Beschluss verabschiedet und veröffentlicht werden.

Anwendungsbereich und Grenzen: Benennen Sie den Wirkungsbereich Ihres Leitbilds. Er kann sich auf die direkten kommunalen Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung konzentrieren oder sich auch auf das lokale Gewerbe, die privaten Haushalte und die breite Öffentlichkeit ausdehnen.

Handlungsfelder: Im Leitbild sollten Sie die in Ihrer Gemeinde wichtigsten Handlungsfelder kommunaler Energiepolitik einbeziehen, wie Gebäude, Verkehr, Stromnutzung, Energiesysteme, Stadtplanung und ggf. auch die Bürgerinformation.

Regionale Struktur: Das Leitbild sollte die lokalen Besonderheiten berücksichtigen. Denn jede Kommune ist einzigartig in Größe, geografischer Lage, Wirtschaftskraft und vielen anderen Merkmalen.

Gültigkeit: Formulieren Sie das Leitbild so, dass es eine langfristige Gültigkeit hat. Es kann auch langfristige Ziele zur CO₂-Einsparung enthalten.

Beispiel: Formulierungshilfen für ein kommunales Leitbild

[Kommunenname] verpflichtet sich zur kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz und dem nachhaltigen Umgang mit der Ressource Energie. Sie sieht darin einen wesentlichen Bestandteil ihres Profils.

[Kommunenname] bekennt sich zu ihrer öffentlichen Vorbildfunktion bei der Steigerung der Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien. Sie setzt in ihrem Einflussbereich Maßnahmen um, die diesem Bekenntnis Glaubwürdigkeit verleihen.

[Kommunenname] motiviert die Bevölkerung zum energiebewussten Handeln. Sie unterstützt aktiv die Beratung von Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen über die Möglichkeiten einer nachhaltigen Energieversorgung und -nutzung. Sie arbeitet dabei mit den Energieversorgern und allen weiteren Akteuren zusammen.

[Kommunenname] setzt sich als Ziel, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2025 um 30 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren, die Kraft-Wärme-Kopplung auf einen Anteil von 30 Prozent am Stromverbrauch auszubauen und den Anteil erneuerbarer Energien auf 20 Prozent zu erhöhen.

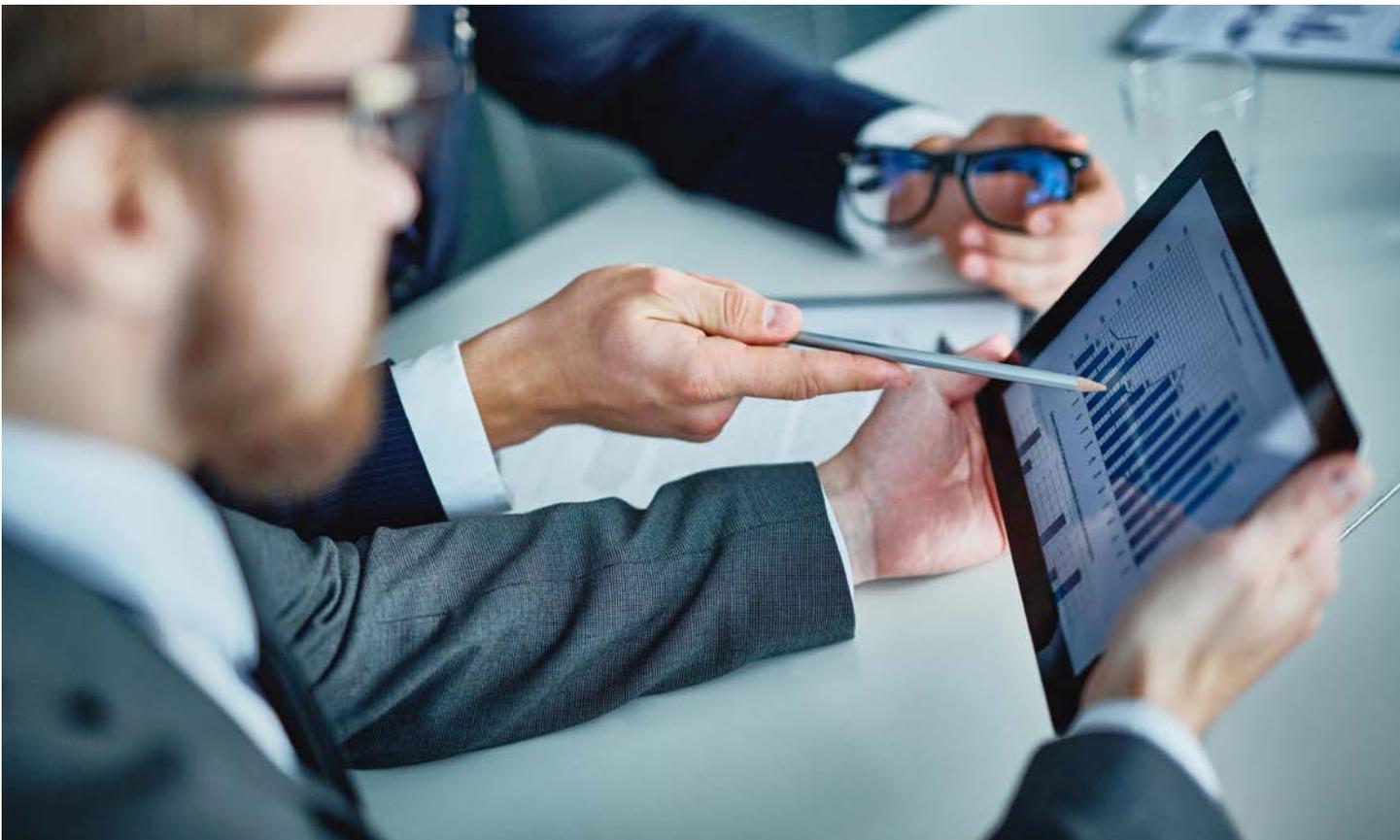


3.

Schritt 3: Analysieren Sie die Ausgangssituation

Die Grundvoraussetzung für eine sinnvolle Maßnahmenplanung ist die Analyse der kommunalen Ausgangssituation. Dazu gehört neben der Aufnahme der Energieverbrauchs- und Emissionsdaten in allen kommunalen Handlungsfeldern auch die Dokumentation der bereits vorhandenen Klimaschutzaktivitäten sowie Organisationsstrukturen und -prozesse. Die aufgenommenen Daten werden anschließend bewertet, die Einsparpotenziale überschlägig ermittelt und die Ergebnisse in einem Energiebericht zusammengestellt.

Die Analyse der Ausgangssituation nimmt Zeit in Anspruch. Ihre gründliche Untersuchung ist jedoch für die richtige Prioritätensetzung und Entscheidungsfindung von großer Bedeutung. Sie hilft Ihnen, Potenziale zu erkennen und den größten Handlungsbedarf zu identifizieren.



3.1 Machen Sie eine Bestandsaufnahme

Stellen Sie die energierelevanten Daten zusammen. In der Bestandsaufnahme geht es zunächst darum, die energierelevanten Daten der Kommune zu sammeln. Damit schaffen Sie eine fundierte Grundlage, um später die Wirksamkeit von Maßnahmen einschätzen und die Prioritäten richtig setzen zu können. Die Bestandsaufnahme gibt Ihnen auch die Möglichkeit, die Einhaltung der aktuellen gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf die Energieverwendung für jedes Handlungsfeld zu prüfen.

Für jedes einzelne Handlungsfeld müssen die notwendigen Fakten separat zusammengetragen werden. Nutzen Sie dafür die auf Seite 8 vorgestellte Aufteilung der kommunalen Handlungsfelder. Bei der Aufstellung der energierelevanten Daten empfiehlt es sich, mit den Bereichen zu beginnen, die direkt von der Kommune beeinflusst werden können. Dazu gehören zum Beispiel die kommunalen Gebäude, der Fuhrpark oder die Straßenbeleuchtung. Die notwendigen Daten sind in diesem Fall einfacher zu ermitteln. Zudem kann Ihre Kommune die Umsetzung und damit auch den Erfolg direkt steuern.

Aus den Verbrauchsdaten für Gebäude und Straßenbeleuchtung können zum Beispiel End- und Primärenergiebilanzen erstellt werden sowie eine Energiekostenaufstellung. Im Idealfall sollen Energieverbrauchsdaten für drei vollständige, aufeinanderfolgende Jahre ausgewertet werden. Damit lassen sich die Trends bei der Entwicklung des Energieverbrauchs gut bewerten. Sind die Daten für drei vollständige, aufeinanderfolgende Jahre nicht vorhanden, kann zunächst mit den Daten für ein Jahr begonnen werden und eine Vervollständigung im Rahmen des Energie- und Klimaschutzmanagements erfolgen.

In den Bereichen, die von der Kommune nicht direkt beeinflusst werden können, ist die Bestandsaufnahme erfahrungsgemäß schwieriger, da nur wenig Daten dazu vorliegen. Solche Bereiche sind zum Beispiel der Energieverbrauch in privaten Gebäuden oder das Verkehrsverhalten der Bürger. In der Regel müssen hier zunächst grobe Annahmen getroffen werden.

Verschaffen Sie sich den Überblick über vorhandene Organisationsstrukturen und -prozesse

In Ihrer Kommune gibt es mit Sicherheit bereits Mitarbeiter oder ganze Abteilungen, die sich mit dem Thema Energieversorgung oder Umweltschutz befassen. Nehmen Sie die vorhandenen Organisationsstrukturen und Entscheidungsabläufe in der Verwaltung unter die Lupe. Denn je besser Sie bei der Einführung des Energie- und Klimaschutzmanagements die neuen Prozesse in funktionierende Strukturen integrieren und vertraute Abläufe nutzen können, desto einfacher und schneller wird Ihnen die Implementierung gelingen. Die Bestandsaufnahme wird Ihnen später helfen, neue Prozesse praxisnah, transparent und eindeutig zu beschreiben.



Beispiel: Bestandsaufnahme im Bereich „Kommunale Gebäude“

Die Analyse der kommunalen Gebäude beginnt mit der Auflistung aller Gebäude und Dokumentation der Energieverbräuche und -kosten. Die Rechnungen für Strom und Wärme, am besten auch für Wasser und Abwasser, werden dazu zusammengetragen. Durch die Zusammenstellung der Energieverbräuche und -kosten der kommunalen Liegenschaften lassen sich die größten Energieverbraucher erkennen. Diese können dann in weiteren gezielten Analysen untersucht werden.

Notwendige Daten:

Anzahl und Art der Gebäude

Je Gebäude:

- Energieträger, -verbrauch und -kosten
- Gebäudeart und -nutzung (z. B. nach der Systematik des Bauwerkszuordnungskatalogs (BWZK) der ARGE BAU – Arbeitsgemeinschaft Bau der Bauministerkonferenz)
- Fläche (Netto- oder Bruttogrundfläche)
- Baulicher Zustand und Zustand der technischen Anlagen
- Bereits durchgeführte oder geplante energetische Sanierungsmaßnahmen
- Verfügbarkeit von Energieausweisen

Folgende organisatorische Fragen sollten betrachtet werden:

- Gibt es bereits ein Energiemanagement für die kommunalen Gebäude?
- Wie werden derzeit Energierechnungen gesammelt und Verbräuche erfasst?
- Welche Energielieferverträge gibt es und wo sind diese zugänglich?
- Wie ist die Auslastung? Gibt es Leerstand, Überbelegung, Vollnutzung?
- Welche Gebäude sind vermietet bzw. angemietet?
- Wer ist für Betrieb und Wartung der Beleuchtung, Heizungsanlagen und die Erfassung der Verbräuche zuständig?

Übrigens: Die wenigsten Kommunen haben vor der Einführung eines Energie- und Klimaschutzmanagements einen guten Überblick über die energierelevanten Daten, zum Beispiel die Energieverbräuche und -kosten, Gebäudeflächen, Anzahl der Straßenleuchten etc. Das Zusammentragen der Daten beginnt daher oft mühevoll und mit Lücken, die erst im Laufe der Zeit gefüllt werden können. Lassen Sie sich davon nicht entmutigen! Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, sollten Sie von Beginn an eine klare Regelung einführen, an welcher Stelle, von wem und auf welche Art und Weise die Energiedaten in Ihrer Kommune gesammelt werden.



Tipp: Umfangreiche Fragebögen zur Bestandsaufnahme finden Sie unter www.energieeffiziente-kommune.de/werkzeuge



Beispiel: Bestandsaufnahme für den Bereich Energie- und Klimaschutzmanagement

Orientieren Sie sich bei der Analyse der internen Organisationsstrukturen und -prozesse in Ihrer Kommune an folgenden Fragen:

- In welchen Positionen und in welchen Abteilungen sind bereits Mitarbeiter mit Energiethematen befasst?
- Sind diese Aufgaben Bestandteil von existierenden Stellenbeschreibungen?
- Sind diese Stellen besetzt? Ist das Personal ausreichend qualifiziert und mit Kompetenzen ausgestattet?
- Wie sind die Entscheidungsprozesse organisiert? Durch welche Gemeinderatsgremien/-ausschüsse wird der Bereich kontrolliert?
- Welche konkreten qualitativen bzw. quantifizierten Ziele zum Energiethema wurden bereits definiert?
- Welche verbindlichen Festlegungen zum Thema Energie gibt es bereits (Satzungen, Dienstanweisungen, Stellenpläne)?
- Gibt es Strukturen, die Anreize zum energiesparenden Verhalten setzen?





3.2 Bewerten Sie die Istsituation in den einzelnen Handlungsfeldern

Auf Grundlage der erhobenen Daten können Sie nun die energetische Situation in den einzelnen Handlungsfeldern bewerten. Es gibt verschiedene Kennzahlensysteme, mit deren Hilfe Sie die energie- und klimapolitische Situation in Ihrer Kommune beurteilen können. Dadurch erhalten Sie wichtige Informationen über die Stärken und Schwächen Ihrer Klimaschutzaktivitäten. Neben den Energieverbrauchs- und Kostenwerten sollten auch die organisatorischen Prozesse, so zum Beispiel die Abläufe bei der Erfassung der Energieverbräuche, qualitativ bewertet werden.



Beispiel: Vergleichsringe der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement

Bei vielen Kommunen gut bekannt sind die Vergleichsringe des IKO-Netzes der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt). Im Rahmen eines Vergleichsrings können Kommunen in Deutschland ihre Leistungen auf bestimmten Themengebieten mithilfe von Kennzahlen messen und miteinander vergleichen.

Energieverbrauchskennwerte für Gebäude

Weitere Kennzahlensysteme gibt es zum Beispiel für den Gebäudebereich. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) oder auch die ages GmbH veröffentlichen Richtwerte für Energieverbrauchskennwerte in öffentlichen Gebäuden. Ein Vergleich dieser Richtwerte mit den Kennzahlen eigener Gebäude zeigt schnell, welche Liegenschaften den höchsten Verbrauch haben und energetisch nicht gut abschneiden.

Erstellung einer CO₂-Bilanz

Die CO₂-Bilanz wird zunehmend von Kommunen für die Erfassung ihrer energierelevanten Daten angewendet. Die Erstellung einer CO₂-Bilanz kann im Rahmen des hier vorgestellten Energie- und Klimaschutzmanagements als freiwilliger Bestandteil durchgeführt werden.

Eine CO₂-Bilanz wird in der Regel auf Grundlage einer Endenergiebilanz aufgebaut. Mit Hilfe der eingesetzten Energieträger und der dazugehörigen Emissionsfaktoren kann daraus die CO₂-Bilanz erstellt werden. Es gibt einfache und komplizierte Verfahren, die auf unterschiedlichen Daten aufbauen und unterschiedliche Aussagequalitäten ermöglichen.

Kurzbilanz: In einer sogenannten Kurzbilanz wird vor allem mit Kennwerten und leicht zu ermittelnden statistischen Daten wie Einwohnerzahlen und sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten gearbeitet.

Detaillierte Bilanz: Für eine solche Bilanz müssen Verbrauchsdaten für die einzelnen Verbrauchssektoren und die verschiedenen Energieträger gesammelt werden. Bezugsquellen für diese Daten können neben den zuständigen Verwaltungsbereichen auch Energieversorgungsunternehmen oder Schornsteinfeger sein. Im Interesse der Fortschreibbarkeit der Bilanz muss darauf geachtet werden, dass nur Datenbestände bzw. -grundlagen einfließen, auf die auch in Zukunft kontinuierlich zurückgegriffen werden kann.

Ein bereits in Deutschland verbreitetes Angebot ist das Bilanzierungstool ECOSPEED Region der Schweizer Firma ECOSPEED. Ein neueres Angebot vom Klima-Bündnis ist der Klimaschutz-Planer, mit dem Energie- und Treibhausgas-Bilanzen nach der vom ifeu entwickelten BSKO-Methodik erstellt werden können. BSKO steht dabei für Bilanzierungs-Systematik Kommunal.



Tipp: Mehr Informationen zur Erstellung von CO₂-Bilanzen im Internet unter www.energieeffiziente-kommune.de

3.3 Ermitteln Sie überschlägig die Energieeinsparpotenziale

Ausgehend von den ermittelten Analysedaten können Sie jetzt eine Abschätzung für Energie- und Kosteneinsparpotenziale für die einzelnen Handlungsfelder vornehmen. Der rechnerische Vergleich Ihrer Daten mit Kennzahlen, Indikatoren und Erfahrungswerten anderer Kommunen macht die Potenziale und Prioritäten für das zukünftige Handeln in Ihrer Kommune sichtbar.

Ziel ist es aufzuzeigen, was aus heutiger Sicht sowohl technisch als auch wirtschaftlich kurz-, mittel- und langfristig erreichbar ist. Damit schaffen Sie die Grundlage für die Zielsetzung in Schritt 4 (Seite 24).



Tipp: Unter diesem Link finden Sie das Gebäudeerfassungstool, mit dem der Heiz- und Stromverbrauch erfasst und ausgewertet werden kann: www.energieeffiziente-kommune.de/werkzeuge



Beispiel: Ermittlung von Energieeinsparpotenzialen durch EnEV-Vergleich im Bereich „Kommunale Gebäude“

Geeignet für die Potenzialermittlung sind zum Beispiel die Vergleichswerte der EnEV für Heizenergie und für Stromverbrauch, die auch bei der Erstellung von Energieausweisen für bestehende Nichtwohngebäude eingesetzt werden.

Berechnen Sie die Abweichung Ihrer Verbrauchsdaten zu den Richtwerten. So erhalten Sie Anhaltswerte für die Energieeinsparpotenziale in den einzelnen Liegenschaften. Legen Sie im weiteren Vorgehen Ihren Fokus auf Gebäude, die den EnEV-Richtwert überschreiten. Rechnen Sie dann die Einsparung nach Fläche für jedes Gebäude aus und erhalten so eine erste Prognose für das wirtschaftlich sinnvolle Energieeinsparpotenzial in Ihrem Gebäudebestand.

Richtwerte für das Potenzial von Sanierungen, die höhere Anforderungen als die EnEV erfüllen, erhalten Sie, indem Sie ihre Berechnungen zum Beispiel ausgehend von Werten durchführen, die 20 Prozent unter den EnEV-2014-Vergleichswerten liegen. Mit diesen Zielwerten erreichen Sie zwar noch nicht das hohe Niveau von besonders energieeffizienten Neubauten oder Modellsanierungen, aber bereits einen guten Durchschnittswert für Bestandsgebäude. Das Gleiche gilt für Strom, wenn Sie die EnEV-2014-Vergleichswerte erreichen.

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft die Ermittlung von Energieeinsparpotenzialen im Bereich Heizwärme für drei kommunale Gebäude:

1. Im ersten Schritt werden zunächst die Heizenergieverbrauchskennwerte gebildet (Spalte 5).
2. Im zweiten Schritt wird die Abweichung zu den EnEV-Vergleichswerten betrachtet (Spalte 7).
3. Im dritten Schritt erfolgt die Berechnung des gesamten Einsparpotenzials (ganz rechts unten).

1 Gebäude	2 BWZK	3 witterungs- bereinigter Wärmever- brauch	4 Fläche (NGF)	5 Heizenergie- verbrauchs- kennwert	6 Vergleichswert ENEV 2014		7 Abweichung vom Vergleichswert = Anhaltswert Einsparpotenzial		8 Einspar- potenzial	
					EnEV 100 %	EnEV 80 %	EnEV 100 %	EnEV 80 %	EnEV 100 %	EnEV 80 %
		kWh/Jahr	m ²	kWh/m ² Jahr	kWh/m ² Jahr		%		kWh	
Schulen	4.100	430.000	3.000	143	105	84	27 %	41 %	115.000	178.000
Rathaus	1.300	210.000	2.000	105	85	68	19 %	35 %	40.000	74.000
Kindergarten	4.400	100.000	1.000	100	110	68	-10 %	12 %	0	12.000
Summe		740.000	6.000	348					155.000	264.000
Einsparpotenzial „Kommunale Gebäude“ gesamt:									21 %	36 %



3.4 Schauen Sie bei den „großen Verbrauchern“ genau hin

Für die Bereiche mit besonders hohen Verbrauchswerten sollten zusätzlich zum Kennwertevergleich auch etwas detailliertere Betrachtungen durchgeführt werden. Dabei können zum Beispiel technisch-wirtschaftliche Potenziale einzelner Technologien bzw. Erfahrungswerte für die Einspareffekte von Maßnahmen berücksichtigt werden.

Darüber hinaus können in Abstimmung mit dem lokalen Energieversorger Potenziale der Energieträgerumstellung und der Effizienzsteigerung ermittelt werden, zum Beispiel durch den Einsatz von erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen.



Tipp: In der dena-Datenbank „Dienstleister für Kommunen“ unter www.energieeffiziente-kommune.de finden Kommunen die richtigen Fachleute für die Durchführung von Analysen, kommunalen Energiekonzepten, Planung und Umsetzung von energetischen Sanierungen oder auch für die Beratung bei der Ausschreibung und Durchführung von Contracting.

3.5 Erstellen Sie eine Gesamtbetrachtung und identifizieren Sie die wichtigsten Handlungsfelder

Wenn Sie die einzelnen Handlungsfelder analysiert haben, können Sie in einer Gesamtbetrachtung feststellen, wo die Stärken und Schwächen in Ihrer Kommune liegen. Führen Sie dafür die Ergebnisse aus den einzelnen Handlungsfeldern zusammen. Haben Sie bereits eine gute Datengrundlage in allen Handlungsfeldern, können Sie eine End- bzw. Primärenergiebilanz erstellen.



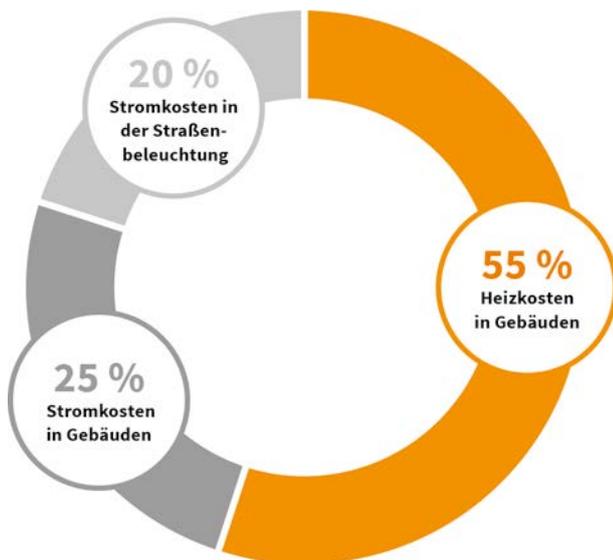
Beispiel: Analyse von Energieeinsparpotenzialen im Bereich „Kommunale Gebäude“

Im Bereich „Kommunale Gebäude“ können Sie nach dem Kennwertevergleich erkennen, welche Liegenschaften den höchsten Verbrauch haben und energetisch nicht gut abschneiden. Bei den größten „Verbrauchern“ – zum Beispiel Schulen oder Gemeindeämtern – lohnt es sich dann, genauer hinzuschauen.

Eine Potenzialanalyse bzw. ein Liegenschaftsenergiekonzept kann weiter helfen. Diese Leistungen werden von spezialisierten Ingenieurbüros oder Energieberatern angeboten. Die Gebäude sollten dabei so genau untersucht werden, dass eine Zuordnung des Energieverbrauchs (Strom und Wärme) auf verschiedene Verbrauchsgruppen möglich wird (zum Beispiel Lüftungsanlagen, Warmwasser und Beleuchtung). Darauf aufbauend können die Einsparpotenziale für Strom und Wärme berechnet und Maßnahmenvorschläge entwickelt werden, zum Beispiel für die Sanierung der Gebäudehülle oder die Erneuerung der Heizung.

In diesem Stadium sollten auch bereits eine überschlägige Kostenschätzung und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt werden. Auch die Eignung für Contracting (Energie-spar- bzw. Energieliefer-Contracting) sollte in einer Potenzialanalyse beurteilt werden.

Mit den verfügbaren Daten sollten Sie aber in jedem Fall eine Energiekostenaufstellung für Ihre Kommune erarbeiten. Auch wenn möglicherweise im ersten Analysedurchgang noch nicht alle Daten lückenlos vorliegen, kann eine Darstellung der Kosten für die kommunalen Gebäude, die Straßenbeleuchtung, evtl. auch bereits den Fuhrpark einen großen Aha-Effekt mit sich bringen. Denn Sie sehen nun auf einen Blick die größten Kostenverursacher, in denen voraussichtlich auch das größte Einsparpotenzial steckt. Auf dieses Potenzial können Sie sich im Folgenden konzentrieren.



Typische Verteilung von Energiekosten in deutschen Kommunen
(Quelle: dena)

3.6 Erstellen Sie einen Energiebericht

Die wichtigsten Daten der Bestandsaufnahme und die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden nun in einem Energiebericht zusammengefasst. Dieser Energiebericht ist ein zentrales Dokument im Energie- und Klimaschutzmanagementsystem und sollte bereits so angelegt werden, dass er fortschreibbar ist, also in den folgenden Jahren immer wieder aktualisiert werden kann. Auch die zugehörigen Berechnungsdateien, Analyseberichte und Bestandsunterlagen sollten gut strukturiert abgelegt werden, damit sie für die Aktualisierung leicht auffindbar sind.

Inhalt des Energieberichts

1. Zusammenfassung der Ergebnisse (für Entscheidungsträger): 1 – 2 Seiten, inkl. Kosten- und Energiebilanz
2. Einführung und Aufgabenstellung
3. Je Handlungsfeld ein Kapitel mit darin jeweils:
 - Datengrundlage (Beschreibung und Bewertung)
 - Istsituation (z. B. Energie- und Klimaschutzmanagement: Vorhandene Strukturen und Prozesse; Handlungsfeld Gebäude: Energieverbrauch und -kosten, bereits umgesetzte Maßnahmen; Handlungsfeld Energiesysteme: Energieversorgungssituation)
 - Bewertung der Istsituation (z. B. Kennwertevergleich)
 - Potenziale und Verbesserungsmöglichkeiten
 - Für die Bereiche Gebäude und Straßenbeleuchtung zusätzlich Bewertung der Contracting-Eignung
4. Gesamtsituation der Kommune
 - End- bzw. Primärenergiebilanz
 - Bewertung der energetischen Gesamtsituation der Kommune
 - Energiekostenaufstellung bzw. Energiekostenbilanz
 - Benennung der wichtigsten Handlungsfelder und Einsparpotenziale

4.

Schritt 4: Setzen Sie Ziele und entwickeln Sie Maßnahmen

Auf der Basis der Analyse der Ausgangssituation der Kommunen kann die Formulierung messbarer Ziele für die einzelnen Handlungsfelder erfolgen. Dieser Schritt hilft der Kommune, den Erfolg der Energieeffizienz- und Klimaschutzaktivitäten später kontinuierlich zu überprüfen. Wurden Ziele für die einzelnen Handlungsfelder festgelegt, können die Maßnahmen entwickelt und ein Energie- und Klimaschutzprogramm aufgestellt werden. Jede Kommune sollte ihren passenden Maßnahmenmix individuell definieren und auf Relevanz und Wirtschaftlichkeit prüfen.



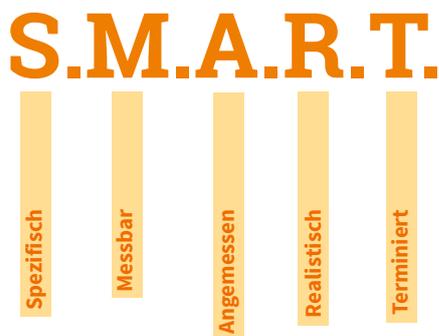
Folgende Schritte sind in dieser Phase des Energie- und Klimaschutzmanagements notwendig:

4.1 Konkretisieren Sie die Ziele für die einzelnen Handlungsfelder

Bereits im Leitbild haben Sie die langfristigen strategischen Ziele für Ihre Kommune festgeschrieben. Nun geht es daran, daraus kürzer angelegte, operative Ziele zu entwickeln. Diese konkreten Ziele für die einzelnen Handlungsfelder sind eng an die Wahl der möglichen Maßnahmen gekoppelt und werden in einem iterativen Prozess parallel zur Entwicklung der Maßnahmen ausgearbeitet. Das erlaubt die Identifizierung von ambitionierten und dennoch realistischen Zielen.

Was nach Kennwerten möglich ist, hat bereits die Potenzialabschätzung in der Analyse gezeigt. Was technisch machbar und wirtschaftlich umsetzbar ist, sollten dann die weitergehenden Untersuchungen der Analyse gezeigt haben. Nun gilt es zu entscheiden, was davon Sie sich konkret für die Umsetzung vornehmen können. Es empfiehlt sich, dabei gleichzeitig die personellen und finanziellen Möglichkeiten in Ihrer Kommune zu berücksichtigen. Durch eine enge und rechtzeitige Verzahnung mit der Haushaltsplanung kann die Umsetzung der Maßnahmen neben der Wahrnehmung anderer kommunaler Aufgaben gesichert werden.

Gute operative Ziele erfüllen die sogenannten „S.M.A.R.T.“-Kriterien:



Bei der Zusammenstellung der Ziele müssen Sie nach kurz-, mittel- und langfristig erreichbaren Zielen unterscheiden. Das Energie- und Klimaschutzprogramm Ihrer Kommune werden Sie später für die Zeitdauer von etwa drei Jahren aufstellen. Sie brauchen daher auch für langfristige Vorhaben bereits Zielformulierungen, die Sie nach drei Jahren überprüfen können.

Da Sie darüber hinaus den Umsetzungsstand etwa jährlich (spätestens jedoch nach drei Jahren) im Energiebericht dokumentieren werden, ist es auch sinnvoll zu überlegen, wo Sie bis dahin sein möchten.

Langfristige Vorhaben können gut mit einem Sanierungsfahrplan strukturiert werden. In diesem können Sie Etappenziele festschreiben, zum Beispiel nach einem Jahr, zwei Jahren und evtl. fünf Jahren. Damit schaffen Sie die Voraussetzungen, um die Zielerreichung regelmäßig und leicht überprüfen zu können.



Beispiel: Zielformulierung für den Bereich „Kommunale Gebäude“

- Langfristiges Ziel (Leitbild): Erreichung der Ziele der Bundesregierung für die Jahre 2020, 2030 und 2050, u. a. Reduzierung des Wärmebedarfs um 20 Prozent bis 2020 gegenüber 2008
- Ziel für das Energie- und Klimaschutzprogramm (Gültigkeit 3 Jahre)
 - Mittelfristiges Ziel: Reduzierung des Heizenergieverbrauchs der öffentlichen Gebäude auf 20 Prozent unter EnEV-2014 Vergleichswert bis zum Jahr 2020
 - Kurzfristiges Ziel: Umsetzung eines Contracting-Projekts, bei dem die Maßnahmenumsetzung bereits abgeschlossen sein soll, für drei weitere Gebäude: Sanierungsbeginn in Eigenrealisierung.
- Etappenziele:
 - 1/2 Jahr: Vergabebekanntmachung der Contracting-Ausschreibung innerhalb eines halben Jahres
 - 1 Jahr: Vertragsabschluss Contracting, Entwurfsplanung für drei Sanierungsgebäude liegt vor, Identifizierung der notwendigen Maßnahmen und Festlegung der Sanierungsgebäude

Etappenziele stehen bereits häufig in Verbindung mit geplanten Maßnahmen. In der Praxis werden sie daher am besten in einem iterativen Prozess gemeinsam mit der Maßnahmenauswahl der nächsten Schritte entwickelt. Starten Sie also zunächst mit einer Vorgabe, die Sie dann gegebenenfalls in den nächsten Schritten nochmals anpassen können.

4.2 Stellen Sie die Energie- und Klimaschutzmaßnahmen zusammen

In jedem Handlungsfeld gibt es eine große Anzahl von möglichen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Bevor die Wahl auf konkrete Schritte und Aktivitäten fällt, sollte sich eine Kommune eine detaillierte Übersicht über die verschiedenen gangbaren Wege verschaffen.

Nehmen Sie in eine erste Liste zunächst alle Maßnahmen auf, die Ihnen einfallen. Tragen Sie bereits vorhandene Vorschläge zusammen oder entwickeln Sie gemeinsam neue Ideen, zum Beispiel in der Arbeitsgruppe Energie und Klimaschutz. Vielleicht starten Sie sogar einen Aufruf an alle Mitarbeiter, eigene Maßnahmenvorschläge einzureichen. Oft kennen zum Beispiel Hausmeister ihre Gebäude sehr gut und wissen genau, wo etwas zu verbessern ist.

Denken Sie auch an ohnehin anstehende Vorhaben wie zum Beispiel die Anschaffung neuer Bürogeräte, bei der vielleicht noch keine Anforderungen an die Energieeffizienz bedacht wurden. Oder eine Schule benötigt einen neuen Außenputz und Sie könnten diese Maßnahme mit einer neuen Fassadendämmung kombinieren. Durch Kopplung von Energieeffizienzanforderungen an ohnehin geplante Vorhaben können oft besonders wirtschaftliche Einsparpotenziale erschlossen werden, da die Mehrkosten im Vergleich zum Einsparpotenzial häufig gering sind.

Über die Details der Maßnahmen und die Möglichkeiten der Umsetzung brauchen Sie sich erst im nächsten Schritt Gedanken zu machen. Die Maßnahmen können nicht nur nach personellem, finanziellen und zeitlichem Aufwand stark variieren. Auch ihr Wirkungsgrad bzw. Nutzwert bezogen auf die Energieeinsparung und Wirtschaftlichkeit kann sehr unterschiedlich ausfallen. Diese Kriterien sind später wichtig für die Prioritätenbestimmung und das Aufstellen des Energieund Klimaschutzprogramms.



In der folgenden Tabelle möchten wir Ihnen einige typische Maßnahmenbeispiele vorstellen:

Maßnahmen im direkten Einflussbereich

Kommunale Gebäude

Energieeffiziente Sanierung und Neubau kommunaler Gebäude und Gebäudetechnik

- Heizung: Hydraulischer Abgleich, Brennwertnutzung, Regelung optimieren
- Lüftungs- und Klimaanlage: Betrieb an den Bedarf anpassen, moderne Ventilatoren und Wärmerückgewinnung einsetzen
- Beleuchtung: Präsenzmelder, T5- bzw. LED-Beleuchtung nutzen
- Gebäudehülle: Wärmedämmung, Fenstertausch

Energiespar- oder Energieliefer-Contracting umsetzen (Beschaffungsvariante für die energetische Optimierung der Bestandsgebäude). Contracting ist auch für kleine Kommunen geeignet, wenn sich mehrere zusammenschließen (Poolbildung).

Erneuerbare Energien einsetzen: Biomasse, Solarthermie, Photovoltaik

Hohe energetische Baustandards für Neubauten setzen, z. B. Passivhausbauweise

Energiemonitoring: Verbrauchskontrolle und optimierte Betriebsführung

Regelmäßige Schulungen für die eigenen kommunalen Beschäftigten (z. B. Hausmeister, Techniker)

Energieversorgungssysteme

Effiziente Energienutzung durch moderne Anlagen und Regelungstechnik

Einsatz von erneuerbaren Energien oder CO₂-armen Energieträgern

Kraft-Wärme-Kopplung

dezentrale (Nahwärme-)Kraft- und Heizwerke

Nahwärme- und Fernwärmenetze

Verkehr

Umstellung des kommunalen Fuhrparks auf klimafreundlichere Fahrzeuge

Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln für Dienstreisen

Bereitstellung von Dienstfahrrädern

Einfluss auf kommunale Betriebe im öffentlichen Personennahverkehr: Einsatz von Fahrzeugen mit niedrigem Verbrauch, gute Auslastung

Motivation der eigenen Beschäftigten zur Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, Jobticket

Stromnutzung / Technische Anlagen

Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung

Beleuchtungscontracting als Umsetzungsvariante

Green IT: Beschaffung von energieeffizienten Bürogeräten

Motivation der eigenen kommunalen Beschäftigten zum energiesparenden Verhalten

Bürger & Unternehmen (indirekte Handlungsfelder der Kommune)

Information und Beratung für Hauseigentümer und Mieter (Energieberatungsstelle) zu Gebäudesanierung, Stromsparen, erneuerbare Energien etc. Für kleine Kommunen ist eine Zusammenarbeit mit Nachbargemeinden sinnvoll

Kampagnen, Aktionstage oder Aktionswochen mit Beteiligung der Bürger und Unternehmen, z. B. „Tag der Energiesparrekorde“

Bildungsprojekte zu Energieeffizienz und Klimaschutz in Schulen

Mobilitätsmanagement: Durch Maßnahmen zur Veränderung von Einstellungen und Verhaltensweisen wird der nachhaltige Verkehr gefördert und die Autonutzungsnachfrage verringert. Das Mobilitätsmanagement umfasst z. B. eine zielgruppen-gerechte Mobilitätsberatung, Begrüßungsangebote für Neubürger und die Koordination von Angebot und Nachfrage. Diese „sanften Maßnahmen“ wirken sich meist auch auf die „harten“ Infrastruktur-Maßnahmen aus.

Parkraumkonzepte, verkehrsleitende Maßnahmen (Ampelschaltungen, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Durchfahrverbote etc.)

Festlegungen und Auflagen für Neubauten in Bebauungsplänen (Energieeffizienzstandards, kompakte Bauweise, Dachneigung, geringe Verschattung durch andere Gebäude und Bepflanzung, Anschluss an Nah- / Fernwärme etc.)

Berücksichtigung von positiv wirkenden Faktoren für Energieeffizienz und erneuerbare Energien bei der Auswahl von Baugebieten und in der Bauleitplanung (Sonnenenergienutzung, kompakte Siedlungsstruktur zur Vermeidung von Verkehr und Bodenversiegelung, gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr etc.)



Tipp: Eine umfangreiche Maßnahmenliste zum Download finden Sie im Internet:
www.energieeffiziente-kommune.de/werkzeuge

4.3 Erstellen Sie für die infrage kommenden Maßnahmen ein Maßnahmenblatt

Die erarbeiteten Maßnahmen, die Sie für grundsätzlich umsetzbar halten, sollten nun übersichtlich und verständlich dargestellt werden, einschließlich einer ungefähren Einschätzung, welche Kosten und Einsparungen zu erwarten sind. Diese Angaben sind im nächsten Schritt genauer zu definieren. Um eine Prioritätensetzung und politische Entscheidungsprozesse zu beschleunigen, sollte es zu jeder Maßnahme eine Kurzbeschreibung auf einem Maßnahmenblatt geben. Dieses sollte bereits von der zuständigen Fachabteilung ausgefüllt werden.

Folgende Punkte sollte das Maßnahmenblatt enthalten:

- Kurzbeschreibung
- Startzeitpunkt und Fertigstellung der Maßnahme. Dabei ist zu unterscheiden, ob die Maßnahmen a) sofort innerhalb der Verwaltung initiiert werden können: zum Beispiel die Integration von ökologischen Beschaffungskriterien b) noch genauer geplant werden müssen: zum Beispiel die Entwicklung eines Klimaschutz-Starterpakets für Neubürger der Kommune oder c) vor der Planung noch konzeptionell weiterentwickelt werden müssen: zum Beispiel die Entwicklung eines Gebäudepools zur Ausschreibung einer Contracting-Maßnahme
- Wirkzeitraum
- Einsparpotenzial: CO₂, Energiemenge, Energiekosten etc.
- Anschubkosten bzw. Investitionskosten für die Kommune, verfügbare Fördergelder

- Wirtschaftlichkeit der Maßnahme: Statische Amortisation in Jahren, bezogen auf die Mehrkosten für Energieeffizienz, sofern möglich Berechnung der CO₂-Vermeidungskosten
- Personalbedarf
- Initiator und einzubeziehende Akteure
- Zuständigkeit für die Umsetzung
- Eventuell erste Handlungsschritte
- Überschneidungen / Ergänzungen zu anderen Maßnahmen, bzw. ob eine Maßnahme auf anderen Maßnahmen aufbaut. Vor dem Start eines Förderprogramms für Energieberatungen kann zum Beispiel eine Qualifizierungsmaßnahme für Energieberater sinnvoll sein.
- Bestehende Notwendigkeiten / Dringlichkeit, zum Beispiel akuter Sanierungsbedarf aus aktuellen Gesetzen und Verordnungen oder defekte Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen. Das einmal angelegte Maßnahmenblatt enthält bereits die erforderlichen Angaben für eine Prioritätensetzung und dient später zur Umsetzungs- und Erfolgskontrolle.



Tipp: Eine Vorlage für ein Maßnahmenblatt zum Download finden Sie im Internet:
www.energieeffiziente-kommune.de/werkzeuge



Übrigens: Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen können von der Kommune selbst oder zum Beispiel von externen Fachleuten im Rahmen der Implementierung eines Energiemanagementsystems oder eines Energie- und Klimaschutzkonzepts entwickelt werden. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) fördert die beratende Begleitung bei der Implementierung eines Energiemanagementsystems sowie die Erstellung von Klimaschutzkonzepten sowie die beratende Begleitung bei der Umsetzung solcher Konzepte durch einen „Klimaschutzmanager“.

Weitere Informationen unter www.klimaschutz.de

4.4 Setzen Sie Prioritäten bei der Maßnahmenauswahl

Nicht alle guten Maßnahmenideen für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz können gleichzeitig in Angriff genommen werden. Deshalb ist es wichtig, Prioritäten zu setzen und Maßnahmen sinnvoll zu kombinieren. Stellen Sie deshalb Kriterien zusammen, mit denen Sie die Maßnahmen miteinander vergleichen können. Das können zum Beispiel folgende Kriterien sein:

- Kosten der Maßnahme: Dabei empfiehlt es sich, die Sowie-so-Kosten für ohnehin notwendige kommunale Vorhaben und die Mehrkosten für die Energieeffizienz getrennt zu betrachten. Für die Kostenbewertung zur Prioritätensetzung sollten nur die Mehrkosten für die Energieeffizienz berücksichtigt und auch Fördergelder bereits eingerechnet werden.
- Energiekosteneinsparung in Euro pro Jahr
- Wirtschaftlichkeit: Amortisation in Jahren, bezogen auf die Mehrkosten für Energieeffizienz
- Klimaschutz: CO₂-Einsparung
- Umsetzungsgeschwindigkeit: Schnell umsetzbare Maßnahmen entlasten frühzeitig den kommunalen Haushalt und das Klima. Außerdem erhöhen früh sichtbare Erfolge die Motivation der Beteiligten.
- Bestehende objektive Notwendigkeiten, z. B. aufgrund von akutem Sanierungsbedarf oder Änderungen rechtlicher Vorschriften
- Öffentlichkeitswirkung, z. B. Sichtbarkeit des Erfolgs für Bürger und Unternehmen, Vorbild- bzw. Breitenwirkung
- Wirtschaftliche, soziale und sonstige Effekte: z. B. für die regionale Wertschöpfung oder Wirtschaftsstruktur, für bestimmte soziale Gruppen oder den Arbeitsmarkt sowie weitere ökologische Effekte

Da die Bewertung sowohl monetäre als auch nicht-monetäre Kriterien berücksichtigen soll, bietet sich eine Nutzwertanalyse an. Durch die Berechnung von Nutzwerten können die verschiedenen Bewertungskriterien zusammengefasst und dadurch eine Gesamtbetrachtung durchgeführt werden.

Eine Nutzwertanalyse wird nach folgender schematischer Vorgehensweise durchgeführt:

- Festlegung der Bewertungskriterien (siehe Aufzählung links)
- Gewichtung der Bewertungskriterien in Prozent
- Bestimmung der Kriterienerfüllung für jede Maßnahme. Hier bietet sich eine Kategorisierung in Klassen an, sodass zum Beispiel 0, 10, 20 oder 30 Punkte vergeben werden.
- Berechnung des Teilnutzens aus der Punktezahl für das jeweilige Kriterium und dem Gewichtungsfaktor
- Ermittlung des Nutzwerts (Summe der gewichteten Punkte)

Welche Kriterien gewählt werden und wie deren Gewichtung festgelegt wird, liegt im Ermessen der jeweiligen Kommune und kann die lokalen Gegebenheiten berücksichtigen. Wichtig ist, dass das Verfahren für alle Beteiligten klar verständlich und nachvollziehbar dokumentiert ist, sodass es einheitlich zur Bewertung der Maßnahmen in allen Handlungsfeldern angewendet wird. Bei der Gewichtung der Kriterien sollte beachtet werden, dass die „harten“ Kriterien wie die Wirtschaftlichkeit eines Projekts einen höheren Stellenwert erhalten als zum Beispiel die Öffentlichkeitswirkung eines Projekts.

Nutzwertanalyse – Schritt 1: Erfassung der Basisdaten und Kriterien

Name des Projekts	Kosten der Maßnahme (Eigenanteil, in T€)	Energiekosteneinsparung (T€/a)	CO ₂ -Einsparung (t/a)	Notwendigkeit (von 0 [keine] bis 30 [zwingend])	Öffentlichkeitswirkung (von 0 [keine] bis 30 [hoch])
Sanierung Schule	1900	51	294	30	20
Austausch Straßenbeleuchtung	175	10	40	10	30
Austausch des Fuhrparks durch Erdgasfahrzeuge	154	13	16	20	20

Beispiel: Grunddaten zur Maßnahmenpriorisierung und Nutzwertanalyse mit gewichteten Kriterien



Tipp: Eine Dateivorlage zur Maßnahmenzusammenstellung, Nutzwertanalyse und Prioritätensetzung nach dem hier gezeigten Muster steht zum Download bereit unter www.energieeffiziente-kommune.de/werkzeuge

Sortieren Sie nun die Maßnahmen in den Handlungsfeldern entsprechend Ihrer Punktzahl und prüfen Sie, welche Sie umsetzen müssen, um Ihre gesteckten Ziele zu erreichen. Die Wirkung der Maßnahmen muss also bereits soweit bekannt sein, dass klar ist, dass die gesetzten Ziele erreicht werden können. Beachten Sie dabei, welche Maßnahmen sich gegenseitig unterstützen oder ausschließen.

Spätestens ab jetzt ist dafür Sorge zu tragen, dass auch die personellen und finanziellen Ressourcen für die Kommune Berücksichtigung finden, beispielsweise in der Haushalts- und Personalplanung der Kommune für das folgende Haushaltsjahr. Wenn eine Maßnahme eine hohe Wertung erreicht, jedoch aufgrund fehlender Mittel oder zu geringer personeller Kapazitäten eine Umsetzung zur Zeit nicht möglich ist, kann sie nicht in das Energie- und Klimaschutzprogramm aufgenommen werden.

Falls Sie bei der Maßnahmenzusammenstellung erkennen, dass sich die anfänglich gesteckten Ziele nicht realistisch erreichen lassen, müssen Sie die Maßnahmenauswahl bzw. bei Bedarf auch die vorher gesteckten Ziele in einem iterativen Prozess überprüfen und gegebenenfalls anpassen.

4.5 Stellen Sie das Energie- und Klimaschutzprogramm auf

Die Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen, die sich aus der Prioritätenbewertung der Maßnahmenvorschläge aller Handlungsfelder ergeben und die Erreichung der gesteckten Ziele ermöglichen, werden nun in einem Energie- und Klimaschutzprogramm zusammengestellt.

Dieses Programm ist das maßgebliche Dokument für die Umsetzung. Es enthält neben der Auflistung der Maßnahmen auch die Zielsetzungen in den verschiedenen Handlungsfeldern.

4.6 Beschließen Sie das Energie- und Klimaschutzprogramm im Gemeinderat

Das Energie- und Klimaschutzprogramm wird dann zur Entscheidung dem Gemeinderat vorgelegt. Ist das Energie- und Klimaschutzprogramm von den Entscheidungsträgern der Kommune beschlossen, haben Sie einen weiteren wichtigen Meilenstein erreicht. Nun kann mit der konkreten Planung und Umsetzung der Maßnahmen begonnen werden.

Nutzwertanalyse – Schritt 2: Bewertung der Maßnahmen mit Punkten, Gewichtung und Kriterien.

Name des Projekts	Eigenanteil (in Punkten)	Energiekosteneinsparung (T€/a)	CO ₂ -Einsparung (t/a)	Notwendigkeit (in Punkten)	Öffentlichkeitswirkung (in Punkten)	Ergebnis: Gewichtete Punktesumme
Gewichtung	25 %	30 %	20 %	15 %	10 %	100%
Sanierung Schule	3	6	6	3	2	20
Austausch Straßenbeleuchtung	4	4	4	1	2	15
Austausch des Fuhrparks durch Erdgasfahrzeuge	1	5	2	2	3	13

5.

Schritt 5: Planen Sie die Finanzierung und die Umsetzung der Maßnahmen

Das Spektrum der möglichen Energieeffizienzmaßnahmen ist in allen Handlungsbereichen der Kommune breit gefächert. Dabei ist die Auswahl der Maßnahmen und ihre Finanzierung eng miteinander verzahnt. Jede Kommune sollte ihren passenden Maßnahmenmix individuell definieren und auf Relevanz, Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit prüfen. Auch in Zeiten knapper Kassen muss die Energieeffizienz nicht auf der Strecke bleiben. Oft kann eine Kommune mit wenig Aufwand und fast ohne zusätzliche Investitionen Energie und Kosten sparen. Die prioritäre Umsetzung dieser geringinvestiven Maßnahmen ist für eine Kommune deshalb besonders zu empfehlen. Im Gebäudebereich funktioniert es zum Beispiel mit privaten Energiesparpartnerschaften wie Contracting, im Bereich Verkehr durch die Einführung eines Mobilitätsmanagements.

Damit die großen wirtschaftlichen Potenziale zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz in den Kommunen ausgeschöpft werden können, haben Bund, Länder und EU außerdem umfangreiche Finanzierungs- und Förderangebote geschaffen.





Die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen hängt wesentlich von der Bereitstellung der benötigten Ressourcen ab. Das betrifft einerseits personelle Ressourcen und andererseits finanzielle Ressourcen für Investitionen und Betrieb. Dabei sind nicht- und geringinvestive sowie größere investive Maßnahmen zu unterscheiden.

Um die Umsetzung der Maßnahmen zu sichern, empfiehlt es sich, die Kosten der Maßnahmen so frühzeitig wie möglich in der Haushaltsplanung zu berücksichtigen. Die grobe Abschätzung der Maßnahmen und ihrer Finanzierung aus dem vorherigen Schritt muss jetzt weiter detailliert werden.

Zunächst geht es darum, die Kosten der Maßnahme und weitere Parameter genauer zu erfassen (Höhe und zeitliche Verteilung der Investitionskosten, Betriebs- oder Folgekosten). Liegen die Informationen zu den Kosten vor, ist die Finanzierung aus dem Haushalt der Kommune zu prüfen. Dazu ist eine enge Abstimmung mit der Finanzplanung erforderlich. An dieser Stelle sollte zudem ermittelt werden, ob Maßnahmen, die ohnehin bereits geplant sind, um Aspekte der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes erweitert werden können und damit Eingang in das Energie- und Klimaschutzprogramm finden. Eine bauliche Sanierung könnte somit um eine energetische Sanierung ergänzt werden.

Sind Gelder nicht in erforderlichem Umfang vorhanden, muss nach Finanzierungsquellen außerhalb des Haushalts gesucht werden. Für viele Maßnahmen ist eine Förderung grundsätzlich möglich; das richtige Programm zu finden kann jedoch etwas Zeit in Anspruch nehmen. Maßnahmen können ab einer bestimmten Größe auch über Energiedienstleister finanziert werden. Nachfolgend ist eine Auswahl der wichtigsten Förderprogramme und die Energiedienstleistung Contracting im Detail dargestellt.

Nachdem die Finanzierung geklärt ist und sofern möglich bereits Förderanträge gestellt wurden, kann mit der Umsetzungsplanung begonnen werden. Das Vorgehen für die Umsetzungsplanung ist ebenfalls nachfolgend beschrieben.



Tipp: Eine jeweils aktuelle Übersicht der Förderprogramme ist in der Förderdatenbank des Bundesministeriums BMWi unter www.foerderdatenbank.de zu finden.

5.1 Finden Sie das passende Förderangebot für die geplanten Maßnahmen

Knappe finanzielle Haushaltsmittel stellen für die Kommunen eine große Herausforderung bei der Umsetzung von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen dar. Eine Reihe von Förderprogrammen des Bundes, der KfW-Förderbank, der Bundesländer und der Europäischen Union können hier Abhilfe schaffen.

Hier ist eine Auswahl der wichtigsten Förderprogramme:

Förderangebote des Bundes

■ Förderung über die Kommunalrichtlinie

Seit dem Jahr 2008 stellt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) eine Vielzahl von Fördermitteln für Kommunen für Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen zur Verfügung. Neben vielen kommunalen Fördermitteln, u. a. für innovative strategische oder investive Einzelprojekte, umfasst diese Richtlinie auch die Kommunalrichtlinie (KRL). Die Anforderungen und Zuschusshöhen werden regelmäßig seitens des Bundesumweltministeriums angepasst. Für die verschiedenen Fördertatbestände gibt es zum Teil unterschiedliche Bewerbungsfenster. Bei dem für die kontinuierliche Reduktion von Energieverbräuchen hilfreichen Energiemanagement wird von der Energieberatung durch einen erfahrenen Dienstleister, über geförderte Messtechnik bis hin zur Förderung einer Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001, die Grundlage dafür geschaffen, gezielt und systematisch Maßnahmen zu identifizieren. Zugleich besteht die Chance, innerhalb dieses Ansatzes über weitere Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten zu informieren.

■ Marktanreizprogramm

Das Marktanreizprogramm (MAP) ist ein zentrales Förderinstrument der Bundesregierung für Investitionen in erneuerbare Energien zur Deckung des Bedarfs an Wärme und Kälte sowie für gewerbliche bzw. industrielle Prozesse. Das MAP fokussiert hauptsächlich auf den Gebäudebestand. Antragsberechtigt sind Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften, kommunale Zweckverbände und kommunale Unternehmen. Insbesondere geht es um die Förderung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt, wie z. B. der Warmwasserbereitung, kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, der Bereitstellung von Prozesswärme oder der Errichtung von Biomasseanlagen und effizienten Wärmepumpen. Ziel ist es, den Absatz von Technologien der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt zu stärken.

■ KfW-Programme für Kommunen

Auch über die KfW Bankengruppe haben Städte und Gemeinden die Möglichkeit, Förderungen für energetische Sanierungsmaßnahmen in Anspruch zu nehmen. Dazu gehören insbesondere die KfW-Förderprogramme „IKK – Energieeffizient Bauen und Sanieren“ (Programmnummern 217, 2018) sowie „IKU für kommunale und soziale Unternehmen“ (Programmnummern 219, 220). Die Förderung funktioniert in der Regel über zinsverbilligte Darlehen, zum Teil auch über Zuschüsse. Zu den in Kommunen beliebten KfW-Angeboten gehört auch das Programm „Energetische Stadtsanierung“ (432). In diesem wird die Erstellung von integrierten Quartierskonzepten unter Betrachtung städtebaulicher, wirtschaftlicher und technisch energetischer Einsparpotenziale im Quartier gefördert. Ein solches Konzept kann beispielsweise aus einem geförderten Klimaschutzkonzept abgeleitet werden. Auch hier wird, ähnlich wie bei dem geförderten Klimaschutzmanager, ein Sanierungsmanager als geförderte Personalstelle als Grundlage der Verankerung bzw. Realisierung der Maßnahmen eingestellt.

■ Weitere Förder- und Finanzierungsoptionen

Die Umsetzung von Effizienz- und Klimaschutzmaßnahmen kann auch durch Dritte finanziert werden. Vorrangig genutzt werden sogenannte Bürgerenergiegenossenschaften, Crowdfunding oder auch Contracting. Da Contracting angesichts begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen als besonders gut geeignetes Finanzierungsinstrument für Kommunen gilt, wird es im anschließenden Kapitel ausführlicher beschrieben und dargestellt.

5.2 Prüfen Sie die Finanzierung und Umsetzung durch einen privaten Dienstleister

Prüfen Sie die Finanzierung und Umsetzung durch einen privaten Dienstleister. Mit privaten Energiedienstleistungen wie Contracting können Sie Energieeffizienzmaßnahmen in Ihrer Kommune auch ohne eigenes Kapital umsetzen. Insbesondere für die kommunalen Gebäude und die Straßenbeleuchtung können so hohe Einsparpotenziale erschlossen werden.

Beim Contracting wird der größte Teil der Planung und der Umsetzungsbetreuung vom Energiedienstleister in Eigenverantwortung übernommen. Notwendig ist deshalb ein Vergabeverfahren. Auch einige Mindestvoraussetzungen müssen erfüllt sein. Deshalb sollte die Contracting-Eignung frühzeitig geprüft werden. Sehr wichtig ist eine gewisse Struktursicherheit, da Verträge in der Regel für etwa fünf bis zwanzig Jahre abgeschlossen werden.

Energiesparmodell Contracting

Das Energiesparmodell Contracting bietet Kommunen die Möglichkeit, mit wenig Aufwand und auch ohne zusätzliche Haushaltsmittel den Energieverbrauch in ihren Gebäuden auf bis zu 50 Prozent zu senken. Contracting für Gebäude gibt es in zwei Varianten:

■ **Energiespar-Contracting**

In Deutschland wird jährlich nur ein kleiner Teil des Gebäudebestands neu errichtet, bei den Bestandsgebäuden gibt es jedoch nach wie vor erhebliches Energieeinsparpotenzial. Die Verbesserung der Effizienz im Sektor Wärme wird somit maßgeblich von einer wirksamen Gebäudesanierung und der Optimierung der Anlagentechnik bestimmt. Entsprechend wichtig ist die effiziente und klimaschonende Bewirtschaftung des kommunalen Gebäudebestands, wozu wiederum das kommunale Energiemanagement einen wichtigen Beitrag leisten kann. Dabei kann Contracting als eine Energiedienstleistung mit individuellen Lösungskonzepten definiert werden, um die Energieeffizienz von Gebäuden zu steigern. Der Contractor entwickelt ein individuell auf das Gebäude zugeschnittenes Konzept zur Verbesserung der Energieeffizienz. Er tätigt in der Regel notwendige Investitionen, realisiert Effizienzmaßnahmen und kümmert sich um Wartung und Instandhaltung der Anlagentechnik. Die Vergütung erfolgt durch die eingesparten Energiekosten. Die Ziele des Energiespar-Contractings liegen insbesondere in der Kostenersparnis und dem Know-how-Gewinn gerade für kleinere und mittlere Kommunen.

Das Energiespar-Contracting bietet eine in sich geschlossene Dienstleistung, die von der Einsparanalyse über die Maßnahmenumsetzung bis zum Energiecontrolling alle Schritte vereint und zudem die Zielerreichung mit einer vertraglichen Garantie zwischen dem Auftraggeber (Contractinggeber) und dem Contractor (Auftrag- bzw. Contractingnehmer) absichert. Infrastruktur und Know-how sind nach dem Ablauf der Vertragslaufzeit sofort in den vom Contracting eingebundenen Gebäuden nutzbar. Damit wird ein bereits funktionierendes Energiemanagement für den Eigentümer auch ohne Contractor nutzbar. Eigene Einsparziele können so fortwährend verfolgt werden. Zur Erhebung der Baseline eines Gebäudes bzw. einer Liegenschaft kann der Contractor bei einem bereits eingeführten Energiemanagement auf diese Energiedaten zurückgreifen bzw. kann die Kommune ihm diese schnell übermitteln.

Der personelle und zeitliche Aufwand ist somit stark reduziert gegenüber einer Initiierung eines Contracting-Projekts ohne kommunales Energiemanagement bzw. eine strukturierte Datenerfassung. Das heißt nicht, dass Energiespar-Contracting nur mit einem bestehenden Energiemanagement funktioniert. Vielmehr sind kommunale Verwaltungen, die auf Energiemanagement setzen, in der Regel früher in der Lage, gebäudespezifische Effizienzpotenziale zu erkennen, entsprechende Maßnahmen anzulegen und dabei auch auf Contracting als mögliches Umsetzungsmodell zurückzugreifen.

■ **Energieliefer-Contracting (ELC) – Bezahlung einer gelieferten Energiemenge**

Energieliefer-Contracting ist die meistverbreitete Form des Contractings. Hauptanwendungsbereich sind Erneuerungen oder Erstinstallationen von Energieerzeugungsanlagen durch den Contractor. Übliche Vertragslaufzeiten liegen bei fünf bis zwanzig Jahren. Mit dem Energieliefer-Contracting wird oft das Ziel verfolgt, anspruchsvollere Technologien unter Verlagerung des Errichtungs- und Betriebsrisikos an einen Contractor auszulagern, möglichst unter Erreichung von wirtschaftlichen Vorteilen gegenüber der Eigenrealisierung. Der Auftraggeber erhält im Ergebnis vom Contractor gegen Zahlung einer Vergütung Nutzenergie geliefert. Alle mit der Lieferung einhergehenden Risiken liegen beim Contractor.

Die Anforderungen an die Nutzenergielieferung werden vom Auftraggeber vorab definiert, auf Basis dieser Festlegungen wird die Leistung im Wettbewerb eingekauft. Der Auftraggeber bezahlt an den Contractor üblicherweise einen Grundpreis pro Jahr (Investition und Anlagenbetrieb) und einen Arbeitspreis pro Einheit Nutzenergie (Primärenergiebeschaffung). Beide Preise werden über eine Preisanpassungsklausel transparent über die gesamte Vertragslaufzeit fortgeschrieben.

Im Rahmen eines Energieliefer-Contractings können alle Nutzenergiearten (Heiz- und Prozesswärme, Prozessdampf, Strom, Kälte, Licht, Druckluft, Wasser, Abwasser), auch in Kombination, geliefert bzw. abgenommen werden. Das Energieliefer-Contracting ist völlig technologieoffen. So können insbesondere Erzeugungsanlagen, welche Querschnittstechnologien zum Einsatz bringen, wie z. B. Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung, Druckluftlieferung, Raumluftechnik, Gegenstand der Leistung des Contractors sein. Die bestehenden oder zu erwartenden jährlichen Energiekosten sollten 10.000 Euro nicht unterschreiten, da zum einen die Durchführung einer Contracting-Ausschreibung mit Aufwendungen beim Auftraggeber verbunden ist. Soweit die jährlichen Energiekosten über 80.000 Euro liegen und durch Maßnahmen mit überschaubarem Investitionsaufwand eine erhebliche Einsparung zu erwarten ist, sollte auch über ein Energiespar-Contracting nachgedacht werden.



Tipp: Weitere Informationen und eine Initialberatung erhalten Kommunen beim Kompetenzzentrum Contracting für Gebäude der dena: www.kompetenzzentrum-contracting.de

Contracting und bauliche Sanierung: Bislang wurde mit Energiespar-Contracting vorwiegend die Gebäudetechnik modernisiert. Um eine Gesamtoptimierung einschließlich der Sanierung der Gebäudehülle realisieren zu können, ist bei Vertragslaufzeiten von sieben bis zwölf Jahren ein Baukostenzuschuss der Kommune erforderlich.



Viele Bestimmungen zu Contracting sind Ländersache. Wichtige Fragen sind dabei: Ist Contracting grundsätzlich zulässig? Muss eine Genehmigung beantragt werden und wie wirkt sich Contracting auf den Kreditrahmen der Kommune aus? Erkundigen Sie sich frühzeitig bei Ihrer kommunalen Aufsichtsbehörde über die Rahmenbedingungen. Basisinformationen dazu finden Sie auch im Internet: www.kompetenzzentrum-contracting.de/contracting/einfuehrung

Contracting für die Straßenbeleuchtung: Contracting eignet sich auch sehr gut für die Straßenbeleuchtung in den Kommunen. Neben der Nutzenergielieferung übernimmt der Contractor auch den technischen Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung während der Vertragslaufzeit. Die Verträge können sowohl den Charakter eines Energieliefer- als auch eines Energiespar-Contractings tragen.

Um ihre Sorgfaltspflicht zu erfüllen, sollte die Kommune Mindeststandards für den Betrieb und die Installation vorgeben. Die Verantwortung für die Erfüllung der öffentlichen Aufgabe und die Haftung in Bezug auf die Verkehrssicherungspflicht bleiben bei der Kommune. Sie kann nicht auf Dritte übertragen werden.

Die Erweiterung und Erneuerung der Straßenbeleuchtung sind nach den jeweiligen Kommunalabgabengesetzen grundsätzlich beitragsfähige Maßnahmen. Daher sollte bei der Vertragsgestaltung beachtet werden, dass maßnahmengenaу abgerechnet werden kann. Dann kann der Aufwand auf die Eigentümer der anliegenden Grundstücke umgelegt werden, auch wenn im Contracting-Vertrag ein pauschales Entgelt vereinbart wird.



Tipp: Zum erfolgreich umgesetzten Straßenbeleuchtungs-Contracting der Stadt Dormagen hat die EnergieAgentur.NRW eine informative Broschüre herausgegeben. Diese finden Sie zum kostenlosen Download im Internet: www.ea-nrw.de

5.3 Entscheiden Sie sich für eine Finanzierungs- bzw. Umsetzungsvariante

Wägen Sie ab und holen Sie sich bei Bedarf Unterstützung bei einer regionalen Energieagentur oder anderen externen Fachleuten. Wenden Sie sich an Ihre kommunale Aufsichtsbehörde und erfragen dort die landesrechtlichen Bestimmungen für die Anwendung von Contracting. Bei geplanter Förderung der Maßnahme muss darauf geachtet werden, dass erst nach einer schriftlichen Zusage mit den Arbeiten begonnen werden darf.



5.4 Organisieren Sie die Planung

Je nach Aufwand werden die im Energie- und Klimaschutzprogramm beschlossenen Maßnahmen entweder von der kommunalen Verwaltung selbst geplant oder es werden Planungsaufträge nach außen vergeben. Wichtige Erfolgsfaktoren für die gute Planung und spätere Umsetzung des Energie- und Klimaschutzprogramms sind:

Reibungslose Koordination

Die Planung der Maßnahmen wird in der Regel von den Fachabteilungen der kommunalen Verwaltung betreut. Der Energie- und Klimaschutzkoordinator sollte die einzelnen Projekte koordinieren und für den fachlichen Austausch der beteiligten Stellen sorgen. Die Beantwortung folgender Fragen hilft den Überblick zu behalten:

- Wer ist verantwortlich?
- Wer ist noch beteiligt?
- Wann soll die Maßnahme starten?
- Welche ersten Schritte sind zu tun?
- Welche Maßnahmen müssen koordiniert werden?

Werden Planungsleistungen ausgeschrieben, sollten zusammenhängende Maßnahmen möglichst aus einer Hand geplant und betreut werden. Es kann sinnvoll sein, die Koordinierungsaufgaben zum Beispiel für die spätere Bauleitung in das Leistungsverzeichnis mit aufzunehmen.



Bei einer Vergabe nach Honorarverordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) sollten Sie berücksichtigen, dass die Optimierung der Energieeffizienz i.d.R. erhöhte Planungs- und Abstimmungsanforderungen mit sich bringt, die einzelvertraglich berücksichtigt werden muss.

Transparenz der Abläufe

Je besser alle Beteiligten wissen, worauf es bei der Umsetzung ankommt, desto höher sind die Erfolgsaussichten. Die verantwortliche Stelle für die Planung und spätere Realisierung einer einzelnen Maßnahme sollte daher vor dem Start alle Anforderungen an das Projekt klar definieren und allen Beteiligten offenlegen. Das kann in folgender Form geschehen:

- Erstellung einer Zeitplanung mit Informationen zu den wichtigen Meilensteinen
- Formulierung von Zielen bei der Umsetzung und Kriterien zur Überprüfung des Erfolgs
- Formulierung von Anforderungen an die Qualität der Umsetzung
- Einplanen einer Prüfung zur Qualitäts- und Erfolgskontrolle

Im Rahmen der Finanzplanung ist ebenfalls sicherzustellen, dass ausreichende Mittel für die Weiterführung und Verbesserung des Energie- und Klimaschutzmanagements eingeplant werden.

Nur mit einer zweckmäßigen Ausstattung des Energie- und Klimaschutzmanagements kann dieses seine volle Wirkung entfalten und Jahr für Jahr zu Verbesserungen der Energieeffizienz sowie Einsparungen im Haushalt führen.



Tipp: Anbieter von Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Klimaschutz für Kommunen finden Sie hier: www.energieeffiziente-kommune.de/anbieterdatenbank



Tipp: Beim Contracting übernimmt zwar der Contractor den überwiegenden Teil der Planung, dennoch muss das Verfahren gründlich vorbereitet werden. Infos zur Ausschreibungsvorbereitung und Adressen von Beratungsbüros finden Sie im Internet unter www.kompetenzzentrum-contracting.de

6.

Schritt 6: Setzen Sie das Energie- und Klimaschutzprogramm um

Das Energie- und Klimaschutzprogramm ist vom Gemeinderat beschlossen. Die Reihenfolge der Maßnahmen wurde festgelegt und die konkrete Planung der einzelnen Schritte abgeschlossen. Dann können Sie jetzt mit der Umsetzung der Maßnahmen in den verschiedenen kommunalen Handlungsfeldern beginnen.

Mit einer guten Vorbereitung haben Sie die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Realisierung des Energieeffizienzvorhabens geschaffen. Damit bei der Umsetzung alles glatt läuft und die gesetzten Ziele erreicht werden, ist ein gutes Projektmanagement gefragt. Es gilt, die vorgegebenen Kosten- und Zeitpläne im Blick zu behalten und mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen bzw. zu korrigieren. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist auch die Information und rechtzeitige Einbeziehung der beteiligten Mitarbeiter. Kommunizieren Sie die Vorteile und die organisatorischen Abläufe des Energie- und Klimaschutzprogramms in der kommunalen Verwaltung und machen Sie die einzelnen Schritte bei der Umsetzung von Maßnahmen für alle transparent.



Bei der Implementierung der Energie- und Klimaschutzmaßnahmen kommt es auf ein gutes Projektmanagement an. Folgende Maßnahmen und Faktoren sind entscheidend für den Erfolg des Energieeffizienzvorhabens:

6.1 Interne Kommunikation

Nachdem Sie festgelegt haben, welche Projekte umgesetzt werden, ist es jetzt wichtig, die Mitarbeiter über das geplante Vorhaben und die folgenden Schritte zu informieren und sie für das Thema Energie- und Klimaschutzmanagement zu sensibilisieren. Je stärker alle Mitarbeiter in Ihrer Kommune in das gesamte Vorhaben einbezogen sind, desto höher ihre Motivation und Identifikation mit den Maßnahmen und Zielen. Die Mitarbeiter sollten über folgende Punkte informiert werden:

- Ziele und Vorteile des Energie- und Klimaschutzmanagements
- Organisation des Energie- und Klimaschutzmanagements
- Energie- und Klimaschutzprogramm
- Abläufe bei der Umsetzung der Energie- und Klimaschutzmaßnahmen
- Zeitpläne für die Umsetzung von Maßnahmen
- Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Mitarbeiter bei der Umsetzung von Maßnahmen
- Möglichkeiten für die Mitarbeiter, zum Energie- und Klimaschutz in der Kommune beizutragen

Die interne Kommunikation an die Mitarbeiter kann über eine Reihe unterschiedlicher Kanäle erfolgen: Intranet, Artikel in den Mitarbeiterzeitungen, Flyer, interne Besprechungen, Einrichtung von Sprechstunden.

6.2 Zeitcontrolling

Die Projektverantwortlichen sichern die Umsetzung der Projekte nach den vorgegebenen Zeitplänen und sind für die Einhaltung des Kostenbudgets verantwortlich. Der aktuelle Stand der Umsetzung muss regelmäßig mit den Planungsvorgaben verglichen werden. In vier- bis sechswöchigem Turnus sollte der Energie- und Klimaschutzkoordinator den Stand der Umsetzung der Projekte bei den Abteilungen abfragen. Bei Schwierigkeiten und Zeitverzögerungen können so rechtzeitig Korrekturmaßnahmen ergriffen werden.

Können die Maßnahmen nicht im geplanten Zeitraum umgesetzt werden, zum Beispiel weil beantragte Fördermittel nicht so schnell wie vorgesehen bewilligt werden, muss dies dem Energie- und Klimaschutzkoordinator zeitnah gemeldet werden. So kann geprüft werden, ob alternativ ein anderes, bisher zurückgestelltes Projekt in die Umsetzung gelangen kann.



6.3 Fehlerfrüherkennung

Bei der Umsetzung des Energie- und Klimaschutzprogramms muss man immer mit Problemen oder Schwierigkeiten rechnen. Wichtig ist daher, genau zu wissen, was zu tun ist, wenn es Probleme gibt. Auch muss sichergestellt sein, dass Ziele und Maßnahmen regelmäßig überprüft werden. Dabei ist es wichtig festzulegen, was wann geprüft werden muss und wer für die Prüfung verantwortlich ist. Die Rückmeldung von Abweichungen bei Überprüfungen oder Qualitätskontrollen an die verantwortliche Stelle sollte zeitnah erfolgen. Die verantwortliche Stelle kann so schnell reagieren, um die notwendigen Schritte zur Korrektur einzuleiten. Dies gilt bei der Qualitätskontrolle einer Bauausführung ebenso wie bei der Beschaffung von Bürogeräten oder der Durchführung einer Veranstaltung für Bürger.

6.4 Krisenmanagement

Laufen die Dinge mal nicht so wie geplant, helfen Korrekturmaßnahmen, sie wieder ins rechte Lot zu bringen. Bei Einzelmaßnahmen ist hier der Projektverantwortliche gefragt – gerät das gesamte Energie- und Klimaschutzprogramm ins Wanken, muss der Energie- und Klimaschutzkoordinator in Abstimmung mit dem Gemeinderat die richtigen Schritte einleiten.

Wichtig ist herauszufinden, warum Probleme aufgetreten sind und dies zu dokumentieren. Dann kann diskutiert werden, wie zukünftig das erneute Auftreten eines solchen Fehlers vermieden werden kann, zum Beispiel durch eine Mitarbeiterschulung zum Vergaberecht. Damit lässt sich nicht nur Zeit, sondern es lassen sich auch wertvolle Ressourcen sparen. Treten immer wieder die gleichen Probleme bei der Umsetzung von Energieeffizienzprojekten auf, sollte in einer Arbeitsgruppe aller beteiligten Ämter der Sachverhalt unter die Lupe genommen werden. Das können beispielsweise die immer wiederkehrende Verschiebung der Zeitplanung, häufige Fehler in der Bauausführung oder auch das fehlende Erreichen von Einsparzielen des Energieverbrauchs sein. Gemeinsam sollten Maßnahmen beschlossen werden, solche Probleme in Zukunft zu vermeiden. Nach einem angemessenen Zeitraum zum Beispiel von einem Jahr oder für die Aktualisierung des Energieberichts empfiehlt es sich, zu überprüfen, ob diese Vorbeugemaßnahmen auch zur gewünschten Verbesserung geführt haben.



Bilanzieren, überprüfen, aktualisieren

Nach einem angemessenen Zeitraum ist es an der Zeit, das Erreichte festzuhalten und zu bewerten. Viele Energieeffizienzmaßnahmen wurden bereits umgesetzt, einige strukturelle Veränderungen vorgenommen. Dem Ziel, die Energieeffizienz zu steigern und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, sind Sie jetzt in Ihrer Kommune mit Sicherheit ein großes Stück näher gekommen. Ihre Fortschritte sind bei der regelmäßigen Aktualisierung (am besten jährlich) im Energiebericht festzuhalten. Nach dem Durchlauf kann mit einer erneuten Analysephase jetzt der zweite Durchlauf im Rahmen des Energie- und Klimaschutzmanagements beginnen. Denn solange in einer Kommune Energie verbraucht wird, wird es auch Handlungsbedarf und Energieeinsparpotenziale geben.

Die erneute Analysephase am Anfang des zweiten Energie- und Klimaschutzmanagementzyklus ist sehr wichtig für die Weiterentwicklung und Verbesserung der organisatorischen Strukturen und Prozesse sowie der Klimaschutzmaßnahmen. Sie bietet die Möglichkeit, die Erreichung der Ziele zu überprüfen und ist auch für die Motivation aller beteiligten Akteure von großer Bedeutung. Nach der Überprüfung der neuen Ausgangssituation können weiterführende Ziele formuliert und ein neues Energie- und Klimaschutzprogramm beschlossen und umgesetzt werden.

Folgende Schritte empfehlen wir Ihnen bei der erneuten Analyse der kommunalen Ausgangssituation:

1. Überprüfen Sie den Umsetzungsstand des Energie- und Klimaschutzprogramms

Hier geht es darum, den Stand der einzelnen Maßnahmen abzufragen und je nach Notwendigkeit einen neuen Zeitplan zu vereinbaren.

2. Aktualisieren Sie die vorhandenen Daten

Am Anfang des Managementzyklus wurden energierelevante Daten der Kommune (Energieverbräuche, CO₂-Bilanz) erhoben. Jetzt müssen diese Daten auf den neuesten Stand gebracht werden.

3. Überprüfen Sie die Zielerreichung

Wurden die im Energie- und Klimaschutzprogramm festgelegten Ziele erreicht? Gerade beim ersten Durchlauf eines Managementzyklus ist es oft nicht einfach, die gesteckten Ziele zu erreichen, entweder weil die Ausgangsbasis nicht gut bekannt war oder unvorhergesehene Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Maßnahmen aufgetreten sind. Auch wenn einzelne Ziele nicht erreicht wurden, sind Sie mit Sicherheit bereits ein gutes Stück in die richtige Richtung vorangekommen. Sie können nun aus Ihren Erfahrungen lernen und diese für den nächsten Zyklus nutzen.

4. Bewerten Sie die Ergebnisse

Wo steht die Kommune nach der Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen im Vergleich mit anderen Kommunen? Wie sind ihre Kennwerte einzuordnen? Dieser Schritt verdeutlicht die eigenen Erfolge und hilft bei der Festlegung der weiteren Vorgehensweise.

5. Bewerten Sie die organisatorischen Abläufe im Energie- und Klimaschutzmanagement

Dabei hilft die Beantwortung folgender Fragen:

- Hat die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Fachbereichen gut funktioniert?
- Sind alle Beteiligten zufrieden mit den organisatorischen Abläufen?
- War die Anzahl der Abstimmungstreffen ausreichend?
- Hat die interne Qualitätssicherung funktioniert?
- Wurden die Maßnahmen innerhalb der vorgegebenen Zeitpläne umgesetzt?
- Wurden Fehler in der Umsetzung früh genug erkannt?

6. Aktualisieren Sie regelmäßig den Energiebericht

Mit den Daten der erneuten Analyse können Sie nun den Energiebericht aktualisieren, der auch eine Zusammenfassung enthält. Zusätzlich zum Energiebericht sollte eine Bewertung zur Anwendung des Managementsystems vorgenommen und, entweder als Teil des Energieberichts oder separat, veröffentlicht werden. Dabei ist es wichtig, aus Fehlern zu lernen und Ideen für Verbesserungen zu entwickeln.

7. Stellen Sie den Energiebericht im Gemeinderat vor

Präsentieren Sie die Ergebnisse und den Energiebericht im Gemeinderat. Damit informieren Sie über den Gesamtstatus, die erreichten Erfolge und die geplanten Veränderungen. Der Energiebericht inkl. der Bewertung des Managementsystems sollte sowohl vom Bürgermeister als auch vom Gemeinderat per Beschluss verabschiedet werden. Er ist vergleichbar mit einem im Energie- bzw. Qualitätsmanagement wichtigen Präsentationstermin bei der obersten Leitung.

Angebote der dena für Kommunen

Die dena unterstützt Kommunen beim Energiesparen und ist eine zentrale Anlaufstelle bei Fragen rund um das Thema Energieeffizienz. In verschiedenen Projekten entwickelt die dena Instrumente für Kommunen, mit denen sie ihre Energiebilanz verbessern können.

Hier sind die wichtigsten Angebote im Überblick:

Energie- und Klimaschutzmanagementsystem

In ausgewählten Musterkommunen in Deutschland hat die dena das Energie- und Klimaschutzmanagement sowie die entwickelten Instrumente, die für seine Einführung in einer Kommune notwendig sind, erprobt. Die ersten Musterkommunen waren von Ende 2010 bis Ende 2013 die Städte Magdeburg und Remseck am Neckar und von 2013 bis 2015 folgten die Stadt Schenefeld und der Kreis Steinburg. Begleitet von der dena zeigten die Musterkommunen innerhalb von rund drei Jahren beispielhaft, wie Kommunen mithilfe des dena-Systems ihren Energieverbrauch senken und so Umwelt und Haushaltskassen entlasten können. Nach erfolgreicher Einführung des Energie- und Klimaschutzmanagements wurden alle Musterkommunen als dena-Energieeffizienz-Kommune zertifiziert.

Seit Ende 2014 hat die dena in mehreren Regionen Deutschlands mit regionalen Partnern Seminarreihen mit einer größeren Anzahl von Kommunen durchgeführt. Nach deren erfolgreichem Abschluss führen einige regionale Partner der dena weitere Seminarreihen eigenständig durch. Mit Stand Ende 2018 arbeiten ca. 70 Kommunen mit dem dena-Energie- und Klimaschutzmanagement.

Zertifizierung als dena-Energieeffizienz-Kommune

Seit Ende 2013 bietet die dena Städten, Landkreisen und Gemeinden, die ein Energie- und Klimaschutzmanagement gemäß den dena-Anforderungen anwenden, eine Zertifizierung als dena-Energieeffizienz-Kommune an. Per Ende 2018 wurden schon 15 Kommunen zertifiziert. Das Zertifizierungssystem und die Anforderungen an Kommunen werden im Internetportal unter www.energieeffiziente-kommune.de/zertifizierung vorgestellt.

Informationsportal im Internet

Im Internetportal der dena finden interessierte Kommunen umfangreiche Informationen zum Energie- und Klimaschutzmanagement der dena und zu konkreten Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in allen kommunalen Handlungsfeldern: Gebäude, Verkehr, Stromnutzung/Technische Anlagen, Energiesysteme, Beschaffung und Bürgerinformation.

Das Internetportal weist Schritt für Schritt den Weg von der Analyse bis zur konkreten Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen: von der Sanierung einer Schule oder dem Einsatz von Contracting über die Beschaffung energieeffizienter Geräte bis hin zur Information und Motivation der Bürger zu energieeffizientem Verhalten. Darüber hinaus bietet die Website auch einen Überblick über Förderprogramme und stellt Praxisbeispiele vor. Das Portal richtet sich an alle kommunalen Mitarbeiter und liefert für jeden Kenntnisstand die entsprechenden Auskünfte. Die Broschüren und Instrumente für das Energie- und Klimaschutzmanagement der dena stehen im Internetportal kostenfrei zum Download zur Verfügung. Einige Broschüren können außerdem als Printversionen bestellt werden.



Fachleute finden: Datenbank „Dienstleister für Kommunen“

Ob für die Entwicklung eines kommunalen Energiekonzepts, die Planung und Umsetzung einer energetischen Sanierung oder für die Beratung bei der Ausschreibung und Durchführung von Contracting – in der dena-Datenbank „Dienstleister für Kommunen“ finden Kommunen die richtigen Fachleute für ihr Anliegen. Die Anbieter präsentieren sich darin mit ihren Referenzen. Das erleichtert Kommunen die Auswahl des geeigneten Dienstleisters. Weitere Informationen: www.energieeffiziente-kommune.de/anbieterdatenbank

Datenbank mit Praxisbeispielen: „Energieeffizienzprojekte in Kommunen“

Mit ausgezeichneten Projekten zeigen bereits heute viele Kommunen: Klimaschutz ist möglich und lohnenswert. Die dena-Datenbank „Energieeffizienzprojekte in Kommunen“ präsentiert Beispiele kommunalen Engagements für mehr Energieeffizienz. Ob im Bereich Gebäude, Verkehr, Straßenbeleuchtung oder Energieerzeugung, diese Datenbank bietet einen Ideenpool für interessierte Kommunen und regt zum Nachmachen an. Neben der dena-Datenbank sind dort noch weitere Datenbanken anderer Anbieter verlinkt. Weitere Informationen: www.energieeffiziente-kommune.de/praxisdatenbank

Contracting Beratung für Kommunen

Energie-Contracting ist ein wirksames Instrument, um die Energieeffizienz in Gebäuden zu steigern. Contracting senkt die Energiekosten, sorgt für einen geringeren Energieverbrauch und niedrigere CO₂-Emissionen. Somit ist es ein wichtiges Instrument für das Gelingen der Energiewende. Um die Contracting-Potenziale bundesweit zu erschließen, betreibt die dena mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) das Kompetenzzentrum Contracting für Gebäude.

Das Kompetenzzentrum informiert, setzt Standards zur Vorbereitung und Umsetzung von Contracting, entwickelt neue Lösungen und stärkt die Akteure mit einem bundesweiten Expertennetzwerk. Weitere Informationen finden Sie unter: www.kompetenzzentrum-contracting.de

Initiative EnergieEffizienz

Die Informations- und Motivationskampagne Initiative EnergieEffizienz der dena bietet praxissgerechte Informations- und Serviceangebote, wie Internettools und -datenbanken, Broschüren und Leitfäden oder Referenzprojekte für Dienstleistungsunternehmen, öffentliche Einrichtungen und Kommunen. Thematisch werden alle Handlungsfelder von Stromeffizienz abgedeckt: von Energiemanagement über IT und Rechenzentren, Beleuchtung, Lüftung und Klimatisierung bis hin zu Nutzermotivation.



Der dena-Leitfaden: **„Energiemanagement und Energiespar-Contracting in Kommunen“** bietet Hilfestellungen für Kommunen, die Contracting als Teil der Sanierungsplanung öffentlicher Liegenschaften als konkrete Lösung in Betracht ziehen.

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
Tel.: +49 (0)30 66 777-0
Fax: +49 (0)30 66 777-699
E-Mail: info@dena.de, info@energieeffiziente-kommune.de,
info@kompetenzzentrum-contracting.de
Internet: www.dena.de, www.energieeffiziente-kommune.de,
www.kompetenzzentrum-contracting.de

Konzeption & Gestaltung:

Heimrich & Hannot GmbH

Lektorat:

Susanne Creutz, Krefeld

Bildnachweis:

Titelbild – istockphoto.com/Bestgreenscreen;
Shutterstock: S. 2 und 10 – nd3000, S. 2 und 13 – Roman Pyschchyk,
S. 2 und 17 – Pressmaster, S. 2 und 24 – G-Stock Studio, S. 2 und 31 –
Karsten Juhl, S. 2 und 37 – Jacob Lund, S. 4 – yotily, S. 5 – Fly_and_Dive,
S. 6 – geogif, S. 15 – Jacob Lund, S. 19 – sutolorand.ro, S. 20 – Gutzem-
berg, S. 22 – Yong006, S. 22, S. 26 – Dmitry Kalinovsky, S. 32 – 88studio,
S. 38 – StockLite, S. 39 – Rawpixel.com, S. 41 – marvent

Stand:

3. überarbeitete Auflage, Dezember 2018
© 2018 Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Alle Rechte sind vorbehalten. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Die dena übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch Nutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet die dena nicht, sofern ihr nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

